SEIKO

スポーツ
クルージングマスター

7K36

取扱説明書
INSTRUCTION

SEIKO

セイコー株式会社

本　社　東京都中央区京橋2丁目6番21号　〒104

この度はセイコースポーツクルージングマスター7K36をお買い上げいただきありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ正しくご愛用くださいますようお願い申し上げます。
なお、この取扱説明書はお手もとに保存し、必要に応じてご覧ください。

⚠警告
取扱いを誤った場合に、重傷を負うなどの重大な結果になる危険性が想定されることを示します。

⚠注意
取扱いを誤った場合に、軽傷を負う危険性や物質的損害をこうむることが想定されることを示します。

セイコー製品について、修理その他のご相談は、「**お買い上げ店**」またはセイコー取扱い店でうけたまわっております。
なお、ご不明の点は下記へお問い合せください。

〝**セイコー株式会社**　お客様相談室〟
〒104　東京都中央区京橋 2-8-5（京橋富士ビル）(03)3535-2211
〒550　大阪市西区新町 1-4-24
（大阪四ツ橋第一生命ビル）　(06)538-6541

〝株式会社 セイコーサービスセンター お客様相談係〟
〒060　札幌市中央区南一条西7-20-1（札幌スカイビル）(011)231-0615
〒980　仙台市青葉区中央 2-7-28（セイコー仙台ビル）(022)227-4171
〒461　名古屋市東区矢田南 3-3-12　(052)723-8206
〒730　広島市中区三川町8-21（広島芙蓉ビル）　(082)248-1020
〒810　福岡市博多区中洲5-1-22（松月堂ビル）　(092)271-2538

■ご使用前に必ずお読みいただきたいこと

⚠注意

①この時計の計測機能（気圧、高度、気圧傾向など）は、専門的な計器として使用できません。あくまでも目安としてご使用ください。
②急激な高度変化があるスポーツや、特に対地高度を必要とするスポーツには使用できません。ハンググライダー、スカイダイビング、パラグライダー、気球、グライダー等には使用しないでください。

■製品の特長

・気圧センサー付きのアナログ多機能時計です。
・２つの気圧針により、500hPa～1050hPaの範囲で1hPa単位での表示が可能です。
・通常は10分間隔で気圧計測を行っていますが、５秒間隔での計測も可能です。
・最低気圧を自動的に記憶していますので、簡易的に最高高度のメモリーとしても使えます。
・気圧傾向針で短時間（約３時間）の気圧変化傾向を上下各５段階で表示します。
・月齢表示を備えていますので、月の満ち欠けがわかり、また潮の大きさを知ることができます。
・アラーム機能は、デイリーアラームとワンタッチアラームの２種類の使い方ができます。
・時針単独修正機能と24時針を使うことによって、デュアルタイムを表示することができ、アラーム小時計にも時差修正機能があるので、海外旅行時に便利です。（ただし、１時間単位での時差地域に限る）
・電池寿命が終わりに近づきますと、小秒針が２秒間隔で動きを知らせてくれます。

■ご使用前に必ずお読みいただきたいこと…… 1
■製品の特長…… 1
■操作概略…… 2
■各部の名称とはたらき…… 3
■時刻の合わせかた…… 4
■アラーム小時計の時刻の合わせかた…… 9
■気圧針の０位置合わせ……11
■日付け・月齢の合わせかた……14
■時差修正の使いかた……17
■都市と時差の比較表……18
■アラームの使いかた……20
■気圧計の使いかた……26
■気圧計測に関する注意事項……32
■気圧傾向針の使いかた……34
■デモンストレーションについて……36
■電池についてのお願いとご注意……37
■電池交換後のお願い（システムリセット）とご注意……38
■使用上の注意とお手入れの方法……39
■製品仕様……43
■アフターサービスについて……44
■補修用性能……44
■こんな時には……45

■操作概略

・この時計の主な操作の概略です。詳しい操作については、各々の説明ページをご覧下さい。

[合わせ操作]
・リュウズ１を２段目まで引き出す
→①時刻合わせ　24時針・分針（リュウズ１を回す）
　　時針（リュウズ２を２段目で回す）
↓
②アラーム小時計合わせ　時分針（ボタンⒶを押す）
↓
③気圧針０位置合わせ　気圧針１（ボタンⒷを押す）
　　気圧針２（ボタンⒸを押す）
→リュウズ１を押し込む

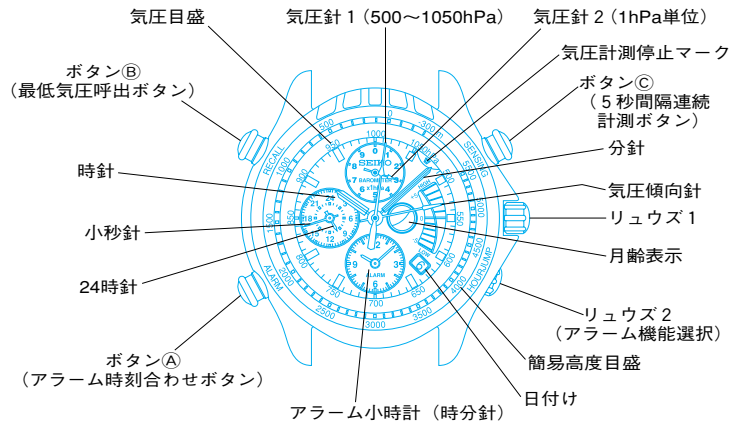
※リュウズ１を２段目まで引き出したときは、上記①②③の操作をしてからリュウズ１を押し込んでください。

・リュウズ１を
１段目まで引き出す ┬①日付合わせ　（リュウズ１を左に回す）┐
　　└②月齢合わせ　（リュウズ１を右に回す）┴→リュウズ１を押し込む

[時差修正]
・リュウズ２を
２段目まで引き出す ┬①時差修正　（リュウズ２を回す）┐
　　└②アラーム小時計の時差修正（ボタンⒶを押す）┴→リュウズ２を押し込む

[アラーム]
・リュウズ２を
１段目まで引き出す ┬①デイリーアラームセット（ボタンⒶを押す）→リュウズ１を押し込む
　　└②デイリーアラーム　ON
・リュウズ２を
　　引き出さない ―①ワンタッチアラーム（ボタンⒶを押す）

■各部の名称とはたらき

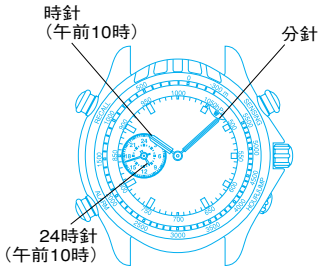


■時刻の合わせかた（基本時計・アラーム小時計の時刻・気圧針の０位置合わせ）

この時計では、24時針を２つの目的で使うことができます。使用目的により最初の時刻合わせの方法が異なりますので、目的に合わせた時刻合わせが必要です。
また、３時リュウズを２段目に引き出すと、アラーム小時計の時刻合わせと気圧針の０位置合わせが一緒にできますので、合わせて行うことをおすすめします。

〈１〉24時針を基本時計の24時針（午前午後が読める）として使用する場合。
- 普通の使いかたがこのタイプになります。
- たとえば、日本時間に合わせておくと、海外旅行のときに旅先の時刻を時分針で表示しても、24時針で日本時間を見ることができ便利です。

〈２〉24時針を他の地域の時刻を表示させて使用する場合。
- 住む場所とは異なる時間（時差のある時刻）に合わせておき、時分針とでデュアルタイム表示として使用する場合にはこのタイプを選びます。
- たとえば、24時針を世界標準時（GMT）に合わせ、基本時計を日本時間に合わせると、GMTをいつでも確認できることになります。



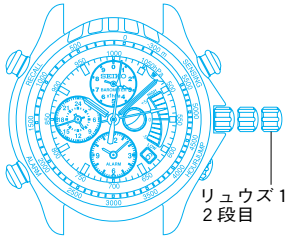
用途１の例

【24時針を基本時計の24時針として合わせる方法】
①リュウズ１を２段目まで引き出します。

⚠注意
・このとき小秒針が止まりますので、０秒のところで止めてください。
・アラーム小時計はリュウズ１を２段目まで引き出した時の時刻を表示して止まります。
・２つの気圧針は、それぞれ1000hPaと0hPaの位置に自走し、気圧計測はしません。
・リュウズ２は０段目か１段目にしておいてください。

②リュウズ１を右回転させ、24時針と分針を現在時刻に合わせます。午前午後に注意して合わせます。
※時針の位置により日付や月齢が修正されますが、後で合わせられますのでご安心を！
※合わせる時刻より４～５分進めてから逆に戻して合わせてください。

※リュウズ１を押し込む前にアラーム小時計の時刻合わせと気圧針の０位置合わせをしてください。
→［アラーム小時計の合わせかた］（P.9）を参照。
→［気圧針の０位置合わせ］（P.11）を参照。



③時報と同時にリュウズ１を押し込んでください。
24時針、分針、小秒針の合わせができました。

※このとき気圧針は現在気圧を表示します。
※アラーム小時計も小秒針の０秒に合った１分運針になります。

②リュウズ１を右回転させ、24時針と分針を希望の地域の時刻に合わせます。午前午後に注意して合わせます。
　たとえば、ニューヨーク時間が午後10時である場合、24時針を22時（PM10:00）に、分針を０分に合わせることになります。
※時針の位置により日付けや月齢が修正されますが、後で合わせられますのでご安心を！
※合わせる時刻より４～５分進めてから逆に戻して合わせてください。

※リュウズ１を押し込む前にアラーム小時計の時刻合わせと気圧針の０位置合わせをしてください。
→［アラーム小時計の合わせかた］（P.9）を参照。
→［気圧針の０位置合わせ］（P.11）を参照。

③時報と同時にリュウズ１を押し込んでください。（実際には日本時間の時報によりリュウズを押し込みます。）24時針、分針、小秒針の合わせができました。
※このとき気圧針は現在気圧を表示します。
※アラーム小時計も小秒針の０秒に合った１分運針になります。

④時針を現在時刻に合わせます。リュウズ２を２段目まで引き出してください。
※このとき、アラーム小時計は現在時刻を表示します。
※ボタンⒸを押すと、アラーム小時計の時刻が時差修正されますのでご注意ください。

⑤リュウズ２を左回転させ、現在時刻に合わせます。

④時針を現在時刻に合わせます。リュウズ２を２段目まで引き出してください。
※このとき、アラーム小時計は現在時刻を表示します。
※ボタンⒸを押すとアラーム小時計が時差修正されますのでご注意ください。

⑤リュウズ２を左回転させ、現在時刻に合わせます。
※日付けが変わるところが午前０時ですので、午前午後を間違いなく合わせてください。
※時針は１時間単位の進み方を確認しながら合わせてください。

⑥合わせ終わったら、リュウズ２を押し込んでください。

この使いかたでの時刻合わせができました。海外旅行などで時針を単独で時差修正したときは24時針がホームタイムとして機能を果たしますので、便利です。（→［時差修正の使いかた］（P.17）を参照）

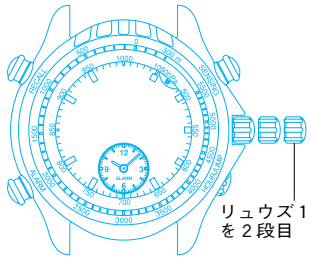
【24時針を他の地域の時刻に合わせる方法】
①リュウズ１を２段目まで引き出します。
※このとき小秒針が止まりますので、０秒のところで止めてください。
※アラーム小時計はリュウズ１を２段目まで引き出した時の時刻を表示して止まります。
※２つの気圧針はそれぞれ1000hPaと0hPaの位置に自走し、気圧計測はしません。
※リュウズ２は０段目か１段目にしておいてください。

■アラーム小時計の時刻の合わせかた

・リュウズ２が通常位置（０段目）または２段目にある時に、６時位置のアラーム小時計が表示している時刻が現在時刻と異なっている場合は正確な時刻でアラームが鳴りませんので、次の方法で現在時刻に合わせてください。

①リュウズ１を２段目まで引き出します。

※実際にはここで「時刻」の合わせが必要となりますので「時刻の合わせかた」の項目からお読みください。ここでは、アラーム小時計の時刻合わせの方法のみ説明します。



アラーム小時計の時刻を示します

※日付けが変わるところが午前０時ですので、午前午後を間違いなく合わせてください。
※時針は１時間単位の進み方を確認しながら合わせてください。

⑥合わせ終わったら、リュウズ２を押し込んでください。

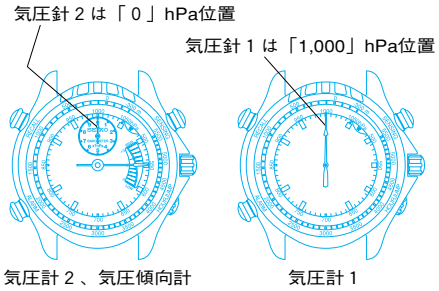
この使いかたでの時刻合わせができました。24時針に表示させる時刻を変える場合はこの操作の①から合わせてください。世界各地の時差については、[時差修正の使いかた]に時差の一覧表がありますので、ご参照ください。
（→［時差修正の使いかた］（P.17）を参照）

※時刻の合わせをした場合、日付け・月齢の確認をしてください。必要によっては合わせ直しをしてください。（→［日付け・月齢の合わせかた］（P.14）を参照）

■気圧針の０位置合わせ

・気圧針１（500hPa～1050hPa）と気圧針２（1hPa単位）の０位置がずれてしまった時は、この操作で直してください。

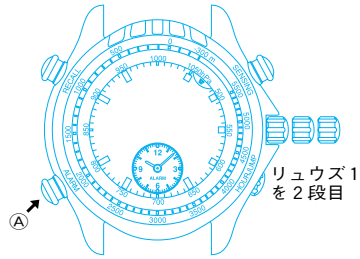
〈気圧針の０位置確認のしかた〉
・リュウズ１を１段目まで引き出し、ボタンⒷを２～３秒押し続けると、気圧関係の針（気圧針１・気圧針２・気圧傾向針）は０位置に進み、アラーム時分針の自走が始まります。その後、気圧針それぞれの自走が始まり最後は再び０位置に止まります。
この時にそれぞれの気圧針が０位置を指しているかご確認ください。
（リュウズ１を押し込むと元に戻ります）



②ボタンⒶを押してアラーム小時計を現在時刻に合わせます。ボタンⒶを押し続けると早く進みます。

※アラーム小時計の時刻は進む方向でのみ合わせます。
※行き過ぎてしまった場合はもう一度合わせ直してください。

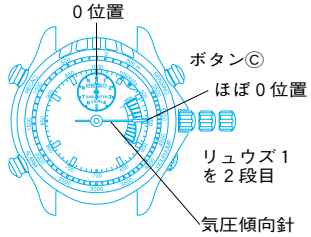
※次に気圧針の０位置確認・合わせをしてください。
→［気圧針の０位置合わせ］（P.11）を参照。



〈気圧針の０位置合わせ〉
気圧針の０位置がずれた場合、０位置合わせをしてください。
①リュウズ１を２段目まで引き出してください。
※この時、時計が止まり、アラーム小時計がリュウズ１を２段目まで引き出した時の時刻を表示して止まります。

※実際にはここで「時刻」と「アラーム小時計の時刻」合わせが必要となりますので「時刻の合わせかた」の項目からお読みください。ここでは気圧針の０位置合わせの方法のみ説明します。

②ボタンⒷとボタンⒸを使って、２つの気圧針を０位置に合わせます。
【気圧針２（1hPa単位）の０位置合わせ】
気圧針２は気圧傾向針と連動しています。
ボタンⒸを押して気圧傾向針をほぼ±０位置に気圧針２は0hPa位置に合わせてください。

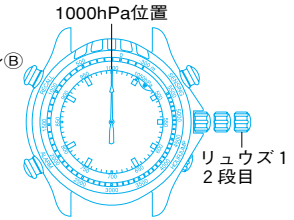


※気圧針２は1／3hPa単位で動きます。
※２本の針は連動していますので気圧傾向針はほぼ０位置に合っていれば大丈夫です。気圧傾向針を０位置を超えて＋１方向へ合わせようとすると、異常な修正と感知し、気圧針２と気圧傾向針が自走し修正前の位置に戻ります。再度、合わせ直してください。

【気圧針１の０位置合わせ】
ボタンⒷを押して気圧針１を1,000hPa位置に合わせてください。

※気圧針１は2hPa単位で動きます。
※押し続けると早く進みます。

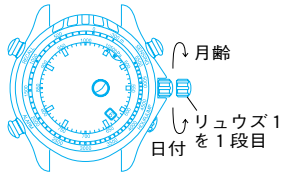
※次に「時刻の合わせかた」のそれぞれの方法の③（P.5またはP.7）に戻り、続きの操作をしてください。



■日付け・月齢の合わせかた

・時刻合わせが済みましたら、日付け・月齢を合わせてください。
・小の月（１ヶ月の日数が30日の月）や２月の月末の日付けの修正も、この方法で行ってください。
①リュウズ１を１段目に引き出します。
②リュウズ１を右回転すると、月齢の合わせができます。
また、左回転すると日付けの合わせができます。

※時針が午後９時から午前３時の間にある場合は、修正ができなかったり時針が動いてしまうことがありますので、時針をそれ以外の時間帯に動かしてから日付け、月齢の合わせをしてください。この時、時差修正をすると便利です。（→［時差修正の使いかた］を参照）
※リュウズを回すときは、ゆっくりと回してください。特に月齢を合わせるときは、月齢１日分の（カチッという）感触を確認しながら回すようにしてください。このとき、気圧傾向針が少し動きますが、機能には支障ありません。



〈月齢とは〉
・新月の時刻から計算し、その日の正午までの時間を日数の単位で数えたものです。新月から新月まで（１朔望月）を29.5日かかり循環します。
・月の満ち欠けを示す数値です。新月が「０」日に相当し、満月が「15」日に相当します。

・新聞の「今日のこよみ」または「明日のこよみ」あるいは天気予報に載っていますのでその数値を参考に合わせます。

（例）

今日の暦
６月10日（金）
（旧　４月29日）
日出　４：25
日入　18：56
月齢　28.3

〈月齢の合わせかた〉
・リュウズ１を右回転し、まず月がすべて隠れるように合わせます。
・この状態が月齢「０」日です。ゆっくりとリュウズ１を右回転し、月齢の１日分を確認しながら合わせてください。
・月齢が「12.8」ならば四捨五入して「13」日に合わせます。
③合わせが済みましたらリュウズ１を押し込んでください。

※操作②において、時針の時差修正をした場合はもとの時刻に合わせ直してください。

〈月齢表示の読みかた〉
・月の形からおおよその月齢を読むことができます。
・月齢表示から潮の大きさが読み取れます。

月齢	0.0	7.0	15.0	22.0
月の呼びかた	新　月	上弦の月	満　月	下弦の月
表示				
潮	大　潮	小　潮	大　潮	小　潮

※月齢表示は月齢を示したもので、月そのものの形を表したものでありません。

■時差修正の使いかた

・海外旅行など、時差のある地域へ移動した場合、時計を止めること無く現地の時刻に修正することができます。
・この修正は、日付け、月齢に連動していますので、時差の修正を行うと現地の日付けと月齢を表示します。
・アラーム小時計の時差修正も可能です。(→「アラーム小時計の時差修正のしかた」を参照)

【時差の求めかた】
・時差修正の前に、修正する「時差」を正確に知っておくことが重要です。
・単に時計の表示を現地の時刻に合わせるだけでは、午前午後や日付け、月齢が連動して修正されないことがありますので、正しい時差を求める必要があります。

〈計算方法〉
A地域にいる人がB地域へ移動した場合、それぞれの地域のGMTからの時差を使い計算します。
・A地域のGMTからの時差を[a]、B地域のGMTからの時差を[b]とした場合、修正するべき時差は、
[b]－[a]で求められます。
《例》日本からアメリカのニューヨークへ移動した場合、
A地域日本（東京）のGMTからの時差　[a]＝(＋9)
B地域ニューヨークの　〃　　〃　[b]＝(－5)
◎求める時差＝[b]－[a]＝(－5)－(＋9)＝(－14)時間
※サマータイムを使う地域では、GMTからの時差の数値に「＋1」時間して計算します。

■都市と時差の比較表

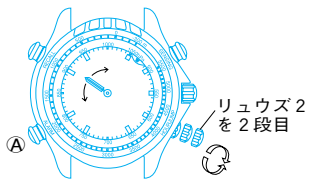
GMTは、グリニッチ標準時を示しています。＋はGMTより進み、－は遅れを示しています。

ケースに表示された都市記号	GMTとの時差	都市名		サマータイム有	その他の都市（●印はサマータイム有）
GMT	0				
LON		LONDON	ロンドン	●	カサブランカ, ダカール
PAR	＋1	PARIS	パリ	●	●アムステルダム, ●フランクフルト ●ベルリン
ROM		ROME	ローマ		
CAI	＋2	CAIRO	カイロ	●	●アテネ, ●イスタンブール, ●キエフ, ケープタウン, トリポリ
MOW	＋3	MOSCOW	モスクワ	●	メッカ, ナイロビ
DXB	＋4	DUBAI	デュバイ		
KHI	＋5	KARACHI	カラチ		●タシケント
DAC	＋6	DACCA	ダッカ		
BKK	＋7	BANGKOK	バンコック		プノンペン, ジャカルタ
HKG	＋8	HONG KONG	ホンコン		マニラ, 北京, シンガポール
TYO	＋9	TOKYO	東京		ソウル, 平壌
SYD	＋10	SYDNEY	シドニー	●	グアム島, ●ハバロフスク
NOU	＋11	NOUMEA	ヌメア(ニューカレドニア)		ソロモン諸島
WLG	＋12	WELLINGTON	ウェリントン	●	フィージー諸島, ●オークランド
MDY	－11	MIDWAY	ミッドウェイ		
HNL	－10	HONOLULU	ホノルル		
ANC	－9	ANCHORAGE	アンカレッジ	●	
LAX	－8	LOS ANGELES	ロサンゼルス	●	●サンフランシスコ,●バンクーバー, ●ドーソン（カナダ）
DEN	－7	DENVER	デンバー	●	●エドモントン（カナダ）
CHI	－6	CHICAGO	シカゴ	●	●メキシコシティー
NYC	－5	NEW YORK	ニューヨーク	●	●ワシントンDC,●モントリオール
CCS	－4	CARACAS	カラカス		●サンチャゴ（チリ）
RIO	－3	RIO DE JANEIRO	リオデジャネイロ	●	●ブエノスアイレス

※サマータイムの各都市における採用は、年毎に変わる可能性がありますのでご注意ください。
この表は1992年 8 月時点の採用状況に基づいて作成してあります。

〈時差修正のしかた〉
「時差の求めかた」で計算した値などで時差修正します。
①リュウズ２を２段目まで引き出してください。
※警告音が「ピピッ」となりアラーム小時計がリュウズ２を２段目まで引き出した時の時刻を表示して止まります。
リュウズ１は必ず通常位置に押し込んでおいてください。
②リュウズ２を回転して時差修正をします。
１時間単位の進み方を確認しながら回してください。

右回転すると：マイナス時差修正
左回転すると：プラス時差修正



※時差修正をするときには、午前・午後および日付け等にご注意ください。
※アラーム小時計の時差修正がボタンⒶを押すことで可能です。
(→「アラーム小時計の時差修正のしかた」を参照)
※修正の際、分針や気圧針などが少し動きますが機能には差し支えありません。
※右回転でマイナス時差修正をしてAM 0:00を通過してPM 9:00～AM 0:00付近に合わせる場合は一旦PM 8:00まで戻し合わせてください。

③修正が済みましたらリュウズ２を押し込んでください。

■アラームの使いかた（12時間制で１分単位のアラームセット）

・この時計のアラームにはワンタッチアラームとデイリーアラームの２種類の機能があります。
・アラーム小時計の時差修正もできます。

ワンタッチアラーム

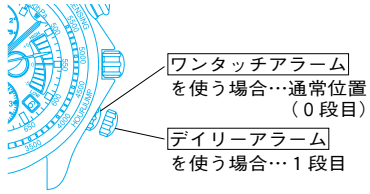
１回アラーム時刻をセットし、１回鳴らすとアラームが解除されるアラーム機能です。アラーム小時計が現在時刻を表示している状態でアラーム時刻をセットしますので、たとえば、15分後の会議時刻をセットするときなどに便利です。

デイリーアラーム

１回アラーム時刻をセットすると、毎回その時刻に鳴らすことができるアラーム機能です。たとえば、毎朝の起床時刻をセットしておき、リュウズ２を１段目に引き出しておくと、アラームを鳴らすことができます。（ただし、12時間制ですので１日２回鳴ることになります。）

※ワンタッチアラームとデイリーアラームとでは、アラーム時刻に鳴る音が異なります。

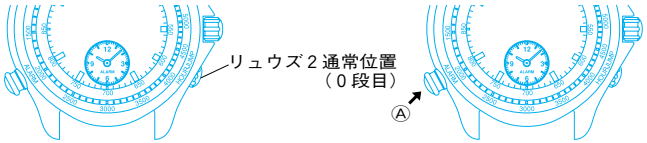
●２つのアラーム機能はリュウズ２を操作することで切り替わります。



［ご注意］この２つのアラームは同時に使用することはできません。リュウズ２の位置で決まりますので、ご注意ください。

ワンタッチアラームの使いかた

・リュウズ２を通常位置（０段目）にし、ボタンⒶを押すだけで操作できます。



①リュウズ２を通常位置（０段目）にしてください。アラーム小時計は現在時刻を示します。

②ボタンⒶを押すとアラーム小時計の針が１分ずつ進みます。セットしたい時刻に合わせてください。ボタンⒶを押し続けると早く進みます。これでセットは完了です。

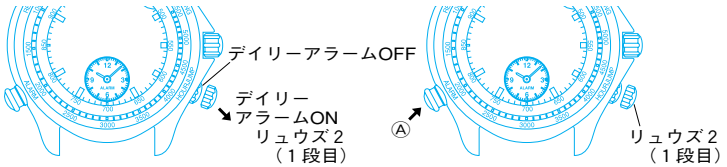
③セットした時刻になるとアラーム音が約20秒間鳴ります。アラーム小時計はその後現在時刻を示す通常の運針に戻ります。
鳴っているアラーム音を止めるには、ボタンⒶⒷⒸのいずれかを押してください。

※ワンタッチアラーム時刻を合わせるためボタンⒶを押し続け、ちょうど12時間後の時刻つまり現時刻と一致すると、針が進まなくなります。この時、ワンタッチアラームはセットされません。一旦ボタンⒶをはなし、もう一度合わせ直してください。
※12時間以上あとのアラーム時刻をセットすることはできません。

〈ワンタッチアラーム時刻の再セットと解除について〉
・合わせてあるアラーム時刻はボタンⒶで再セットが可能です。（ただし、進ませる方向のみ）
・解除したい場合は、ボタンⒶを押し続けて現在時刻に合わせてしまう方法と、リュウズ２を１段目に引きだしもう一度押し込む方法とがあります。

デイリーアラームの使いかた

・リュウズ２を１段目にして、ボタンⒶを押して合わせます。



①リュウズ２を１段目に引き出してください。アラーム小時計は以前セットしたデイリーアラーム時刻を示します。アラームセット時刻を変えない場合はこれでセット完了です。現在時刻がアラームセット時刻になるとアラーム音が約20秒間鳴ります。
鳴っているアラーム音を止める場合はボタンⒶⒷⒸのいずれかを押してください。

②アラームセット時刻を合わせ直す場合はリュウズ２を１段目の状態でボタンⒶを押して合わせてください。ボタンⒶを押すと１分ずつアラームセット時刻が進みます。押し続けると早く進みます。
これでセットは完了です。

《例》

基本時計の時差修正	→	アラーム小時計の時差修正
＋　4	→	＋　4
＋1 4	→	＋　2
－　6	→	＋　6

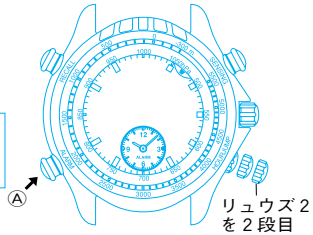
③修正が済みましたらリュウズ２を押し込んでください。
［ご注意］デイリーアラームは以前セットした時刻がそのまま残りますので、以前セットしたのが「7:00」であれば時差修正した新しいアラーム小時計の時刻の「7:00」にアラームが鳴ります。また、必要があればデイリーアラームのセット時刻を変えてください。

※アラーム小時計の時差修正は進み方向（時計回り）のみ可能です。
※この時差修正は進み方向のみ可能で、しかもアラーム小時計は12時間制ですので、基本時計の時差修正の値とは異なる時差修正にもなります。

※デイリーアラームを使用しない場合は、リュウズ２を通常位置（０段目）に押し込んでおくことをお勧めします。
※あらかじめセットしたアラーム時刻は、リュウズ２を１段目に引き出すことで何回もご使用いただけます。

〈アラーム小時計の時差修正のしかた〉
・アラーム小時計も基本時計と同じように、時計を止めずにアラーム時針を単独で修正することができるので、海外旅行時に便利です。
①リュウズ２を２段目まで引き出してください。

※警告音が「ピピッ」となりアラーム小時計がリュウズ２を２段目まで引き出した時の時刻を表示して止まります。
※リュウズ1は必ず通常位置に押し込んでおいてください。

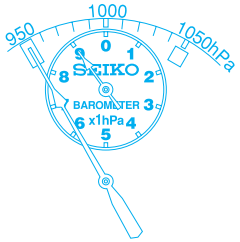


②ボタンⒶを押すとアラーム小時計の時針が「十１時間」進みます。押し続けると１時間単位でアラーム小時計の時針が進みます。

※アラーム小時計の時差修正は進み方向（時計回り）のみ可能です。
※この時差修正は進み方向のみ可能で、しかもアラーム小時計は12時間制ですので、基本時計の時差修正の値とは異なる時差修正にもなります。

【例２】949hPaの場合

気圧針１＝ちょうど950hPaに読み取れるが、940hPa台と読んでください。



気圧針２＝9hPa　位置

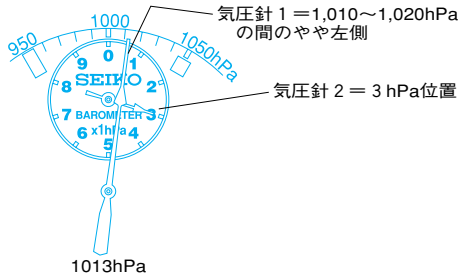
※気圧針２が９hPaなどのように大きな値になると、気圧針１が次の目盛りに近づいてしまいますので、ここで「959hPa」とは読まないようにご注意ください。
※また、それとは逆に950hPaなどのように気圧針２が0hPaを示す場合、気圧針１が目盛りを越え、940hPa側に見えてしまうことがあります。ここでも「940hPa」と読み取らないようご注意ください。

■気圧計の使いかた

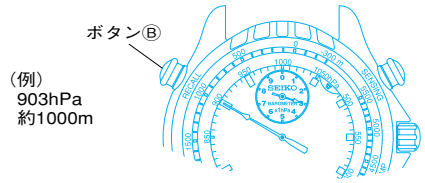
・この時計には気圧を感知するセンサーが内蔵されています。
・２本の針を使い1hPa単位で500hPa～1050hPaの表示が可能です。
・通常は10分間隔で気圧を計測しています。
・現在の気圧を知りたい場合は、連続計測機能を使って知ることができます。
・計測した最低気圧値が自動的にメモリーされていますので、呼び出して見ることができます。
・気圧値から簡易高度を求めることができます。

〈気圧値の読みかた〉
●気圧針１で10hPa単位の気圧値を読み取ります。（実際は2hPa単位で動きます）
●12時位置の気圧針２で1hPa単位の気圧値を読み取ります。

【例１】1013hPaの場合



1013hPa



最低気圧値からその外側の簡易高度目盛りを読むと簡易的に最高高度が分かります。
（→「高度の求めかた」を参照）

※最低気圧のメモリーとして約600hPa程度のデータが記録されている場合があります。これは工場出荷時のテスト結果ですので、ご使用前に消去してください。（「最低気圧値の消去のしかた」を参照）
※連続計測中にボタンⒷを押すと、連続計測を中止し最低気圧値を示します。
連続計測を続けたい場合は、もう一度ボタンⒸを押してください。

②約１分間最低気圧値を示し、その後自動的に現在の気圧値を示します。

※最低気圧値を表示中にもう一度ボタンⒷを押すと、最低気圧値の表示をやめ、現在の気圧値を示します。
※同じくボタンⒸを押した場合は、最低気圧値の表示をやめ、5秒間隔の連続計測を始めます。

〈気圧値を今、計測したい場合〉 ５秒間隔計測５分間
・通常は10分間隔で計測していますので、表示されている気圧値は最大で10分前の気圧値となります。
・今、現在の気圧値を計測したいときや、刻々と変わる気圧値を見たい場合などに使用します。
・ボタンⒸを押すだけで、５秒間隔の計測を開始します。５分間連続計測します。
①ボタンⒸを押すと、５秒間隔の連続計測がスタートします。

※ボタンⒸが押されると、即気圧計測をし、計測結果を示してから確認音が「ピッ」となります。

②約５分後、通常の10分間隔計測に戻ります。

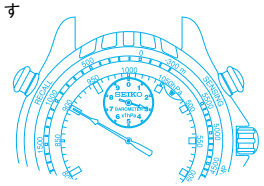
※さらに連続計測が必要な場合は、もう一度ボタンⒸを押してください。
※ボタンⒸは何回押しても最後に押されてから約５分間連続計測を行います。

【連続計測をやめたい場合】
・連続計測中にボタンⒷを押し、最低気圧メモの呼び出しをした場合、ただちに連続計測を中止します。（→詳しくは「最低気圧の呼び出しかた」を参照）

〈最低気圧の呼び出しかた〉簡易最高高度の呼び出し
・計測した最低気圧値を自動的にメモリーしていますので、いつでも呼び出して見ることができます。
・洋上にいる場合は、遭遇した低気圧の最低気圧値の記録として使えます。
・陸上では、山登りなどで簡易的に最高高度の記録としても使えます。
・最低気圧値の記録は必要に応じて、消すことができます。
①最低気圧値を呼び出したいときは、ボタンⒷを押してください。
気圧針（2本）が自走し、メモリーされている最低気圧値を示し、確認音（ピピッ）がします。

〈高度の求めかた〉簡易高度が分かります。
・一般的には気圧値から目安としての高度を算出することができます。
・国際標準大気で定められた高度と気圧値との関係を外周部に目盛りとして設けました。
気圧針が示す位置を簡易高度目盛りで読み取ります。
《例》気圧針が900hPaを示していた場合

約1,000mと読めます



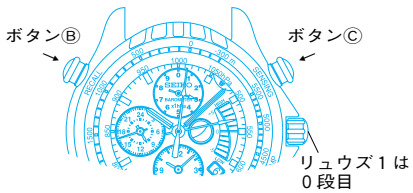
〈参考〉
高度と気圧値の関係（抜粋）

5,000m	—	540hPa
4,000m	—	616hPa
3,000m	—	701hPa
2,000m	—	795hPa
1,000m	—	899hPa
0m	—	1,013hPa
−300m	—	1,049hPa

この高度は国際標準大気にもとづいてあくまでも簡易的な高度を読み取るものです。また、気圧値は天気の影響を受け、標準的な換算が成り立たなくなる場合があります。

〈最低気圧値の消去のしかた〉
・最低気圧値は必要に応じて消すことができます。
・これから記録する「最低気圧値」を知るためには、これまでの最低気圧を消す必要があります。
●ボタンⒷを押しながら、ボタンⒸを押します。確認音が「ピー」と鳴り、最低気圧値が消去されます。

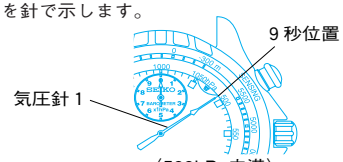
※消去後は現在の気圧が最低気圧値としてメモリーされます。



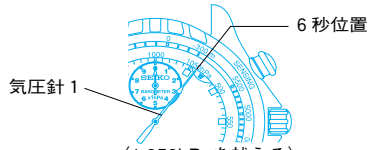
ボタンⒷを押しながらボタンⒸを押す

■気圧計測に関する注意事項

①飛行機内やビル内など圧力調整された場所およびトンネル内を走行中の列車内や自動車内、または温度変化が大きい場所では正しく気圧が計測できない場合があります。
②気圧計測値が500～1050hPaの範囲を越えた場合、それぞれ範囲外の気圧を感知したことを針で示します。



〈500hPa未満〉



〈1,050hPaを越える〉

③水中あるいは、水圧がかかった場合などは、気圧が正しく計測できません。1050hPaを越える表示や異常な数値を指す場合があります。水圧の影響がなくなり、次の気圧計測があると元に戻ります。
④電池寿命が近づいて電池寿命切れ予告の「２秒運針」を始めると、気圧針１は「７秒」の位置（気圧計測停止マーク）に、また気圧針２は0hPa位置に移動します。この時には気圧計測を行いませんので早めに電池交換をしてください。（→「電池についてのお願い」を参照）
⑤小秒針が通常の毎秒運針状態で、気圧針が気圧計測停止マークを示した場合は、気圧計測になんらかの故障が考えられますので、お買い上げ店、またはセイコー取扱店へご相談ください。
⑥10分間隔の気圧計測のタイミングは、時刻合わせをした時（リュウズ１を２段目の位置から１段目または０段目に押し込んだとき）からの10分ごとになります。

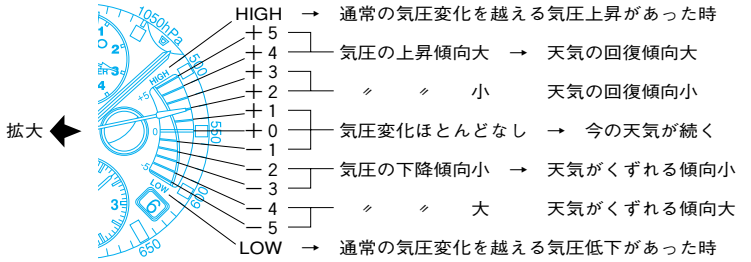
〈気圧調整について〉
・気圧値の調整が必要の場合、ボタン操作で1hPa単位で調整が可能です。
・気圧計として信頼できる他の計測器がある場所以外では、気圧調整を絶対にしないでください。

[調整のしかた]
①リュウズ１を１段目に引き出します。
②ボタンⒷとボタンⒸを同時に２秒以上押し続けると確認音「ピー」がします。
③ボタンⒷかⒸを押して1hPa単位で合わせます。終わったらリュウズを押し込みます。
※合わせ中にボタンⒷとⒸを同時に押すと調整値がキャンセルされます。
この調整は、電池交換時にキャンセルされます。

※合わせ中にボタンⒷとⒸを同時に押すと調整値がキャンセルされます。
この調整は、電池交換時にキャンセルされます。

■気圧傾向針の使いかた

・この針は気圧の変化傾向を示すもので、約３時間前と比較し変化分を針で表示します。
・刻々と変わる気圧傾向を30分ごとに、上昇傾向５段階、下降傾向５段階で示します。
・この気圧傾向針の示す値により、一般的に上昇傾向では、天気は回復傾向であること、また下降傾向では、その逆になることが言われており、天気予測の一助となります。



ここで示す数値は３時間前との気圧差ですので、「＋２」とは、３時間前に比べ約2hPa上昇したことになります。（ただし、移動による気圧差を除く値です）

※この傾向表示は、あくまで気圧変化の傾向を示すものであり、天候の変化をすべて予測できるものではありません。
※特に、夏期の夕立（雷雨）や冬期の日本海側を中心とした雪など、気圧変化傾向には、表れない場合や、逆の傾向表示になることもあります。
※天気予測に活用するためには、今の天気や新聞等の天気予報を参考に「いつ天気がくずれる」、また「いつ天気が好転する」のかを気圧傾向針から知ることもできます。
※移動により高度（標高）が変わると気圧も変わります。この気圧変化は極力表示しないようになっていますが、連続して高度が変わった場合など本来の気圧変化と多少異なる場合があります。たとえば、高度が上がることが「LOW」を示したり、高度が下がるとその逆に「HIGH」を示すことがあります。
※移動の影響で「HIGH」または「LOW」を示した場合、その後移動が終了し、その場所での気圧傾向を示すまでに約２時間は掛かりますのでご注意ください。
※気圧傾向針は30分ごとに新しい計算値を示しますが、そのタイミングは10分の通常気圧計測の３回に１回となります。

■電池についてのお願いとご注意

⚠警告

1．お客様は、時計から電池を取り出さないでください。
2．やむを得ずお客様が時計から電池を取り出した場合は、電池は直ちに幼児の手の届かないところに保管してください。
3．万一飲み込んだ場合は、身体の害があるため直ちに医師にご相談ください。

⚠注意

1．破裂、発熱、発火などのおそれがありますので、電池を絶対にショート、分解、加熱、火に入れるなどしないでください。
2．この時計に使用している電池は、充電式ではないので、充電すると液漏れ、破損の恐れがあります。絶対に充電しないでください。
3．「５℃～35℃からはずれた温度」下で長時間放置すると電池寿命が短くなることがあります。

１．電池寿命切れ予告機能
小秒針が１度に２目盛り送るようになりますと２～３日中に時計が止まる可能性がありますので、お早めにお買い上げ店またはセイコー取扱店で電池交換をご依頼ください。この場合気圧計測をやめ、気圧針が７秒位置に留まり「気圧計測停止状態」を示します。
※ただし、この場合でも時刻は正常です。
２．電池について
（１）電池寿命
この時計は、新しい正常な電池を組み込んだ場合、その後約２年作動します。
※ただし、電池は、１日にアラーム15秒、気圧連続計測５分間、また、１ヶ月に１回4,000mの山に登山することを基本としていますので、それ以上使用した場合２年を満たないうちに容量が切れます。
（２）最初の電池
お買い上げの時計にあらかじめ組み込まれている電池は、機能・性能をみるためのモニター用電池です。お買い上げ後、上記の年数に満たないうちに電池寿命が切れることがあります。
※電池寿命が切れた場合、保証期間内であっても電池交換は有料となります。

■デモンストレーションについて（気圧関係の針とアラーム小時計）

・この時計には、針のデモンストレーション運針機能があります。
・気圧関係の針（気圧針１・気圧針２、気圧傾向針）とアラーム小時計（アラーム時分針）がそれぞれ運針します。
・このデモンストレーションをしても、時刻や針の位置はずれません。
①リュウズ１を１段目に引き出してください。
②ボタンⒷを２～３秒押し続けてください。
デモンストレーション運針が始まります。
【運針順序】
・気圧関係の３本の針が０位置に自走。
・アラーム時分針が12時間分運針します。
・気圧針が時計方向に１周、反時計方向に１周します。
・気圧針２と気圧傾向針は連動しているので一緒に運針します。
気圧傾向針の「±０」から「HIGH」へ運針し、その後「LOW」へ再び±０へ戻ります。
③終わりましたら、リュウズ１を押し込んでください。

※デモンストレーション中はアラームは鳴りません。
※途中で中止したい場合は、ボタンⒶⒷⒸのいずれかを押すか、またはリュウズ１を押し込んでください。

■使用上の注意とお手入れの方法

⚠注意

日常のお手入れ
・ケースやバンドは肌着類と同様に直接肌に接しています。汚れたままにしておくとサビて衣類の袖口を汚したり、かぶれの原因になることがありますので常に清潔にしてご使用ください。
・時計を外したときは、柔らかい布などで汗や水分をふき取るだけで汚れやケース、バンド、及びパッキンの寿命が違ってきます。
〈革バンド〉
・革バンドは、柔らかい布などで吸い取るように軽くふいてください。こするようにふくと色が落ちたり、ツヤがなくなったりする場合があります。
〈金属バンド〉
・金属バンドはときどき柔らかい歯ブラシなどを使い、部分洗いなどのお手入れをお願いします。その際に非防水の時計の場合には時計本体に水がかからないようにご注意ください。
〈軟質プラスチックバンド〉
・ウレタンバンド等軟質プラスチックでできているバンドは、特に手入れの必要はありませんが、汚れがひどいときには石鹸水で洗ってください。化学製品ですので溶剤によって変質することがあります。通常　数年のご使用で材質が硬化してきたり、色があせたりする場合がありますので、その際は新しいバンドに交換してください。
・非防水時計は、水（水道の水はね、雨、雪など）や多量の汗にご注意ください。万一、水や汗でぬれた場合には吸湿性のよい布などで水分をふきとってください。
・日常生活用強化防水時計は海水中などでの使用のあと、化学薬品類を使用せず、ためた真水で洗ってください。
・回転ベゼルつきの時計の場合、ベゼル下に汚れなどがたまり、回転が重くなることがありますので清潔にしてご使用ください。

（３）電池交換
電池交換は必ずお買い上げ店、またはセイコー取扱店で「セイコー純正SB電池」とご指定の上、ご用命ください。

この時計は、電池交換する時や電池寿命が切れた場合、それまで記憶していたデータが消去あるいは元の設定に戻りますので、あらかじめ保存しておきたいデータは別に記録しておくことをおすすめします。
☆影響を受けるデータは下記の項目です。
①最低気圧値のメモリーは、消去されます。
②気圧調整値は、調整値が０となります。

※電池が切れたまま、長時間放置しますと漏液等で故障の原因になりますので、お早めに交換してください。
※電池寿命切れとなったまま長時間放置すると、電池からの漏液などで故障の原因になりますので、お早めに電池交換をしてください。

■電池交換後のお願い（システムリセット）とご注意

・電池交換をした後や、万一異常な針の動きをした場合、以下の操作を行ってください。時計内部のシステムがリセットされ、正常に機能するようになります。

この操作をすることで、記憶している最低気圧などが消えます。（→「電池交換」を参照）

システムリセットのしかた

①リュウズ１を２段目まで引き出してください。
②ボタンⒷとボタンⒸを同時に押してください。

ご使用の前には時刻の合わせから必要となりますので、「気圧針の０位置合わせ」や「アラーム現時刻合わせ」も併せて行うことになります。（→「時刻の合わせかた」を参照）

気圧針２と気圧傾向針の０位置合わせのためボタンⒸを押すと、自動的に気圧傾向針の±０位置を探す運針が始まります。気圧針２の動きが止まるまでお待ちください。

システムリセット後のご注意
気圧傾向針がその場の気圧傾向を示すには、約３時間以上必要です。

⚠注意

防水性能

・時計の文字板または裏ぶたにある防水性能表示をご確認の上、使用可能範囲にそって正しくご使用ください。
・水分のついたままリュウズを回したり、引き出したりしないでください。時計内部に水分が入ることがあります。

時計の防水表示 上段：文字板 下段：裏ぶた	使用例 防水の基準	 雨や洗顔など日常生活で予想される「水がかかる」程度	 水に関係の深い仕事(農水産・園芸・食堂など)やスポーツ(水泳やヨット)で使用できる程度	 空気ボンベを使用しない潜水（スキンダイビング）で使用できる程度	 空気ボンベを使用する潜水（スキューバ潜水）に使用できる	 ヘリウムガスを使用する潜水方式（飽和潜水）に使用できる
表示なし 表示なし	非防水	×	×	×	×	×
表示なし WATER RESIST	日常生活用防水 （3気圧防水）	○	×	×	×	×
表示なし WATER RESIST WATER RESIST 5 BAR のいずれか	日常生活用強化防水 （5気圧防水）	○	○	×	×	×
表示なし WATER RESIST 10 BAR のいずれか マーク WATER RESIST 又は WATER RESIST 10 BAR	日常生活用強化防水 （10気圧防水）	○	○	○	×	×
表示なし WATER RESIST 20 BAR のいずれか WATER RESIST 20 BAR	日常生活用強化防水 （20気圧防水）	○	○	○	×	×

⚠注意

かぶれやアレルギーについて

・バンドは多少余裕を持たせ、通気性をよくしてご使用ください。
・かぶれやすい体質の人や体調によっては、皮膚にかゆみやかぶれをきたすことがあります。
・かぶれの原因として考えられますのは、
　1．金属・皮革に対するアレルギー
　2．時計本体及びバンドに発生した錆、汚れ、付着した汗等です。
・万一肌などに異常を生じた場合は、ただちに使用を中止し医師にご相談ください。

保管について

・「−10℃〜+60℃からはずれた温度」下では、機能が低下したり停止する場合があります。
・磁気や静電気の影響があるところに放置しないでください。
・極端にホコリの多いところに放置しないでください。
・強い振動のあるところに放置しないでください。
・薬品の蒸気が発散しているところや薬品にふれるところに放置しないでください。
　（薬品の例：ベンジン、シンナー、などの有機溶剤およびそれらを含有するもの、ガソリン、マニキュア、化粧品などのスプレー液、クリーナー剤、トイレ用洗剤、接着剤など−水銀、ヨウ素系消毒液など）
・温泉や防虫剤の入ったひきだしなど特殊な環境に放置しないでください。

静電気について

・時計に使われているIC（集積回路）は静電気に弱い性質をもっています。強い静電気を受けた場合は、針位置等が狂うことがあります。特にテレビ画面からは強い静電気が出ておりますので近づけないでください。

磁気について

・この時計は、4,800A/mまでの磁気に耐える構造になっています。ただし、気圧センサーは、強い磁界に対して一時的に影響を受けることがありますので、ご注意ください。

定期点検について

・ながくご愛用いただくために、２〜３年に一度程度の点検調整をおすすめします。
　定期的な点検により目に見えない部分が原因となる損傷を未然に防ぎ、より安心してご使用いただけます。保油状態・漏液の有無・汗や水分の侵入などの点検をお買い上げ店・またはセイコー取扱い店にご依頼ください。点検の結果によっては分解掃除を必要とする場合があります。
・部品（電池）交換の時は、「セイコー純正部品（電池）」とご指定ください。
　電池が切れたまま長時間放置しますと、漏液等で故障の原因になりますのでお早めに交換してください。
・定期点検や電池交換の際にはパッキンやパネ棒の交換もあわせてご依頼ください。

■製品仕様

1．水晶振動数……32,768Hz（Hz＝１秒間の周波数）
2．携帯精度……平均月差±15秒（気温5℃〜35℃において腕につけた場合／アラーム目安精度±1分）
3．作動温度範囲…−10℃〜+60℃
　　但し、気圧計測機能は０℃〜+40℃
4．駆動方式……ステップモーター式（４個）
5．表示内容……時刻表示　時、分、秒（１秒ステップ運針）、24時
　　気圧表示　気圧(気圧針1：2hPaステップ運針　気圧針2：1hPaステップ運針)気圧傾向
　　アラーム　時、分（１分ステップ運針）、12時間制
6．使用電池……小型リチウム電池　SB-T15
7．電池寿命切れ予告機能つき
8．電子回路……C-MOS-LSI…… １個
　　半導体圧力センサー…… １個
9．気圧精度……±（気圧差×3.0%＋４hPa）以内　※ただし温度一定のとき
　　〈温度変化による影響〉10℃の変化に対して
　　600hPa〜1050hPaでは10hPa以内
　　500hPa〜600hPaでは12hPa以内

※上記の製品は改良のため予告なく、変更することがあります。

⚠警告

・日常生活用防水（３気圧）の時計は、水の中にいれてしまうような環境での使用はできません。
・日常生活用強化防水（５気圧）の時計は、スキンダイビングを含めて全ての潜水に使用できません。
・日常生活用強化防水（10・20気圧）の時計は、飽和潜水／空気潜水には使用できません。

その他、携帯上ご注意いただきたいこと

・バンド着脱の際に中留などで爪を傷つける恐れがありますのでご注意ください。
・転倒時や他人との接触などにおいて、時計の装着が原因で思わぬケガを負う場合がありますのでご注意ください。
・特に乳幼児を抱いたりする場合は、時計に触れることでケガを負ったり、アレルギーによるかぶれをおこしたりする場合もありますのでご注意ください。

⚠注意

・提げ時計やペンダント時計の場合は、ひもやチェーンによって衣類や手・首などを傷つけることがありますのでご注意ください。

■こんな時には

現象	考えられる原因
時計が止まっている。	電池寿命切れとなった。
時計が一時的に遅れる／進む	寒いところ、または、暑いところへ放置した。
	磁気を発生するもののそばに置いた。
	落としたり強くぶつけたりまたは激しいスポーツをした。
小秒針が２秒運針している	強い振動が加えられた。 電池寿命切れが近づいた。
日付けが、日中に変わる	時刻合わせが間違っている。
気圧針１が「７秒位置」を示した	電池寿命切れが近づいた。または気圧計測になんらかの異常が発生した。
針の「０位置」がずれてしまった	時計を落とした、または激しくぶつけた。
ガラスのくもりが消えない	パッキンの劣化などにより時計内部に水分が入った。

■アフターサービスについて

・万一故障した場合には、お買い上げ店またはセイコー取扱店にお持ちください。保証期間内の場合は保証書を添えてください。
・修理期間経過後の修理およびこの時計についてのご相談はお買い上げ店またはセイコー取扱店でうけたまわっております。なお、ご不明の点は「セイコー株式会社お客様相談室」「セイコーサービスセンターお客様相談係」にお問い合わせください。
・保証内容は保証書に記載したとおりですので、よくお読みいただき大切に保管してください。

■補修用性能部品について

・この時計の補修用性能部品の保有期間は通常７年間を基準としています。
正常なご使用であれば､この期間中は原則として修理可能です。
（補修用性能部品とは、時計の機能を維持するのに不可欠な修理用部品です。）
・修理可能な期間はご使用条件によりいちじるしく異なり、精度が元通りにならない場合もありますので、修理ご依頼の際にお買い上げ店またはセイコー取扱店とよくご相談ください。
・修理のとき、ケース・文字板・針・ガラス・バンドなどは一部代替品を使用させていただくことがありますのでご了承ください。

⚠WARNING

The symbol warns the user that, if the watch should be used in a way other than described in this instruction manual, there may be a risk of involving grave consequences including serious injury.

⚠CAUTION

The symbol alerts the user that, if the watch should be used in a way other than described in this instruction manual, a minor injury or material damage may result.

このようにしてください
直ちに電池交換を、お買い上げ店またはセイコー取扱店にご依頼ください。
常温に戻れば正常な状態に戻ります。時刻を合わせ直してください。この時計は気温５℃～35℃で腕につけたときに安定した時間精度が得られるように調整してあります。
磁気を遠ざけると、元の精度で動きます。時刻を合わせ直してください。元に戻らない場合は、お買い上げ店またはセイコー取扱店にご相談ください。
時刻を合わせ直してください。元に戻らない場合は、お買い上げ店またはセイコー取扱店にご相談ください。
気圧計測を自動的に中止し、気圧針１は「７秒位置」を示します。直ちに電池交換を、お買い上げ店またはセイコー取扱店にご依頼ください。
12時間分針を進めてください。
電池寿命切れ予告（小秒針が２秒運針）になっている場合は電池交換をご依頼ください。電池寿命切れでない場合は、気圧計測に異常が発生しましたので、気圧、高度、気圧傾向を使用しないでください。お買い上げ店またはセイコー取扱店にご相談ください。
「■気圧針の０位置合わせ」に従い、合わせ直してください。
お買い上げ店またはセイコー取扱店にご相談ください。

■BE SURE TO OBSERVE THE FOLLOWING ·····49
■FEATURES ·····49
■BRIEF EXPLANATION OF WATCH OPERATION ·····50
■DISPLAY AND CROWN OPERATION ·····51
■TIME SETTING ·····52
■HOW TO SET THE ALARM HANDS ·····57
■BAROMETER HAND POSITION ADJUSTMENT ·····59
■HOW TO SET THE DATE AND MOON PHASE ·····62
■TIME DIFFERENCE ADJUSTMENT ·····65
■TIME DIFFERENCES ·····66
■HOW TO USE THE ALARM ·····68
■HOW TO USE THE BAROMETER ·····74
■REMARKS ON USING THE BAROMETER FUNCTION ·····80
■HOW TO USE THE ATMOSPHERIC PRESSURE CHANGE INDICATOR ···82
■DEMONSTRATION MOVEMENT OF THE BAROMETER AND ALARM HANDS·····84
■REMARKS ON THE BATTERY ·····85
■NECESSARY PROCEDURE AFTER THE BATTERY CHANGE·····87
■TO PRESERVE THE QUALITY OF YOUR WATCH ·····88
■SPECIFICATIONS ·····92
■TROBLE SHOOTING ·····93
■REMARKS ON AFTER-SALES SERVICING ·····95
■REMARKS ON REPLACEMENT PARTS·····95

■BE SURE TO OBSERVE THE FOLLOWING

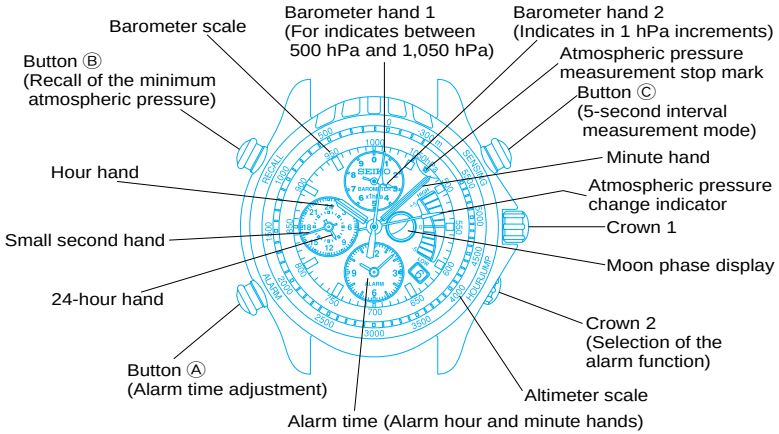
⚠ CAUTION

1.The watch is not a substitute for a precision measuring instrument. Please note that the readings provided by the barometer, altimeter and atmospheric pressure change indicator are intended to serve as rough indications only. Be sure to observe the following.
2.Never use the altimeter function in any sports activities involving abrupt altitude change or requiring measurement of the height above the land.
Never use the altimeter function while engaging in hazardous activities requiring an altimeter such as hang-gliding, skydiving, paragliding, ballooning and gliding.

■FEATURES

- SEIKO Cal.7K36 is a multi-function analogue watch equipped with an atmospheric pressure sensor.
- The watch can measure the atmospheric pressure from 500hPa to 1050hPa in 1 hPa increments. The measured atmospheric pressure is indicated by the two atmospheric pressure hands.
- The watch automatically measures the atmospheric pressure at 10-minute intervals. It can also be set to measure it at 5-second intervals.
- The watch automatically retains in memory the minimum atmospheric pressure obtained, from which you can know the maximum altitude using the altimeter scale.
- The atmospheric pressure change indicator indicates the extent of change in the atmospheric pressure compared to the measurement made 3 hours earlier using a scale divided into 10 grades.
- The moon phase display shows the phases (waxing and waning) of the moon, which is helpful to know the tidal range.
- Two types of alarm functions, regular and single-time alarms are provided.
- The hour and small alarm hour hands can be adjusted independently with other hands. When you travel abroad, the times of places you visit can be easily shown while the 24-hour hand indicates the time back home.Please note that the time difference adjustment function can serve the purpose only among the time zones where the time difference from GMT is represented in one-hour increments.
- The small second hand moves at two-second intervals when the battery needs to be replaced

■DISPLAY AND CROWN OPERATION



■BRIEF EXPLANATION OF WATCH OPERATION

- This section briefly explains the watch operation. For details, refer to the corresponding sections of the instruction manual.

[Time setting, alarm hand setting and adjustment of the barometer hand position]

- Pull out crown “1” to the second click.
  (1) Time setting:24-hour hand (Turn crown “1”.) Minute hand (Turn crown “1”.)
  Hour hand (Turn crown “2” at the second click.)
  (2) Alarm hand setting:Alarm hour and minute hands (by pressing button Ⓐ)
  (3) Adjustment of the barometer hand position:Barometer hand 1 (Press button Ⓑ.)
  Barometer hand 2 (Press button Ⓒ.)
  Push crown “1” back in to the normal position.
- Pull out crown “1” to the first click.
  (1) Date setting:(Turn crown “1” counterclockwise.) (2) Moon phase setting:(Turn crown “1” clockwise.)
  Push crown “1” back in to the normal position.

[Time difference adjustment]

- Pull out crown “2” to the second click.
  (1) Time difference adjustment of the hour hand:(Turn crown “2”.)
  (2) Time difference adjustment of the alarm hour hand:(Press button Ⓐ.)
  Push crown “2” back in to the normal position.

[Alarm engagement/disengagement]

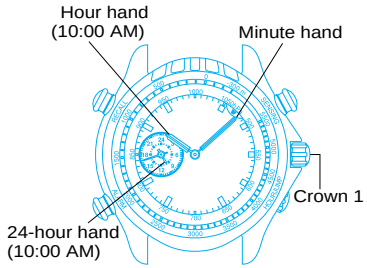
- Pull out crown “2” to the first click.
  (1) Regular alarm time setting:(Press button Ⓐ.)
  (2) Engagement of the regular alarm:Push crown “1” back in to the normal position.
- Keep crown “2” at the normal position.
  (1) Single-time alarm time setting:(Press button Ⓐ.)

TIME SETTING (Setting of the hour, minute, small second, alarm and 24-hour hands, and adjustment of the barometer hand position)

The 24-hour hand can be used in two ways. When setting the time, follow either of the two procedures below according to the purpose of use.
In either case, it is recommended that the alarm hand setting and barometer hand position adjustment be also made at the same time as you set the time.

〈Method 1〉 To set the 24-hour hand to the current time of your area (The time is set on a 24-hour basis):
- This use is convenient when you travel abroad.
- For example, if you live in Japan, set the 24-hour hand to the current time of Japan. When you travel abroad, the 24-hour hand shows the time of Japan, while the time of the place you visit can be shown by adjusting the hour hand each time you move to a different time zone.

〈Method 2〉 To set the 24-hour hand to the time of an area in a different time zone:
- Set he 24-hour hand to the time of the desired area in a different time zone, while setting the hour hand to the current time of your area.
- For example, set the 24-hour hand to the Greenwich Mean Time and the hour hand to the current time of Japan. The Greenwich Mean Time can be checked as you desire.



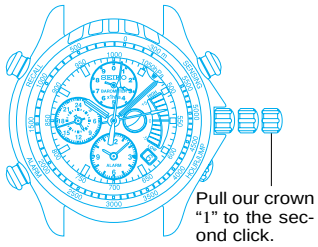
Example of Method 1

[Method 1: To set the 24-hour hand to the current time of your area]
(1) Pull out crown “1” all the way to the second click.
Notes:
- Pull out the crown to the second click when the small second hand is at the 12 o'clock. The small second hand stops on the spot.
- The alarm hands stop, indicating the time when crown “1” is pulled out.
- The two barometer hands move to indicate “1000hPa” and “0hPa”, respectively. Atmospheric pressure measurement is not made while the crown “1” is at the second click position.
- Make sure that crown “2” is at the normal or first click position.

(2) Turn crown “1” clockwise to set the 24-hour and minute hands to the current time of your area.
Notes:
- The date and moon phase may change depending on the time that the hour hand indicates. It is not necessary to reset them at this step, as they can be adjusted independently later.
- When setting the minute hand, advance it 4 to 5 minutes ahead of the desired time and then turn it back to the exact time.

＊Set the alarm hands to the current time and adjust the barometer hand position.
Refer to “Alarm hand setting” (P.57).
Refer to “Barometer hand position adjustment” (P.59).

(3) Push crown “1” back in to the normal position in accordance with a time signal.
Adjustments of the 24-hour, minute and small second hands have been completed.
Notes:
- As the crown “1” is pushed back in to the normal position, the barometer hands indicate the current atmospheric pressure.
- The alarm hands start moving in 1-minute increments correspondingly with the small second hand.



(2) Turn crown “1” clockwise to set the 24-hour and minute hands to the time of a desired area.
For example, if you are in New York and it is 10:00 PM, set the 24-hour hand to “22” (10:00 PM) and the minute hand to the 12 o'clock position.
Notes:
- The date and moon phase may change depending on the time that the hour hand indicates. It is not necessary, however, to reset them at this step, as they can be adjusted independently later.
- When setting the minute hand, advance it 4 to 5 minutes ahead of the desired time and then turn it back to the exact time.

＊Set the alarm hands to the current time and adjust the barometer hand position.
Refer to “Alarm hand setting” (P.57).
Refer to “Barometer hand position adjustment” (P.59).

(3) Push crown “1” back in to the normal position in accordance with a time signal.
Adjustment of the 24-hour, minute and small second hands have been completed.
Notes:
- As the crown “1” is pushed back in to the normal position, the barometer hands indicate the current atmospheric pressure.
- The alarm hands start moving in 1-minute increments correspondingly with the small second hand.

(4) Set the hour hand to the current hour. To do so, first pull out crown “2” to the second click.
Notes:
- The alarm hands keep indicating the set time.
- Do not press button Ⓒ as this will move the alarm hands.

(5) Turn crown “2” counterclockwise to set the hour hand to the current hour.

(4) Set the hour hand to the current hour. To do so, first pull out crown “2” to the second click.
Notes:
- The alarm hands keep indicating the set time.
- Do not press button Ⓒ as this will move the alarm hands.

(5) Turn crown “2” counterclockwise to set the hour hand to the current hour.
Notes:
- Check that AM/PM is correctly set by turning the hour hand past the 12 o'clock marker. If the date changes to the next, the time is set for the AM period. If the date does not change, the time is set for PM period.
- The hour hand moves in 1-hour increments.

(6) After setting the hour hand, push crown “2” back in to the normal position.

The time setting procedure for “Method 1” has been completed. This use is very convenient when you travel abroad. The 24-hour hand shows the time back home, while the time of the place you visit can be shown by adjusting the hour hand independently of the 24-hour hand each time you move to a different time zone. (Refer to “Time difference adjustment” (P.65).)

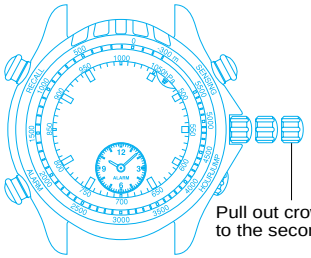
[Method 2: To set the 24-hour hand to the time of an area in a different time zone]
(1) Pull out crown “1” all the way to the second click.
Notes:
- Pull out the crown to the second click when the small second hand is at the 12 o'clock. The small second hand stops on the spot.
- The alarm hands stop, indicating the time when crown “1” is pulled out.
- The two barometer hands move to indicate “1000hPa” and “0hPa”, respectively. Atmospheric pressure measurement is not made while the crown “1” is at the second click position.
- Make sure that crown “2” is at the normal or first click position.

■HOW TO SET THE ALARM HANDS

・If the alarm hands do not indicate the current time of your area when the crown “2” is at the normal or second click position, the alarm will not ring properly according to the time of your area. In that case, follow the procedure below to set the alarm hands to the current time.

(1) Pull out crown “1” all the way to the second click.

＊It is recommended that the alarm hand setting should be made at the same time as you set the time. Refer to “■TIME SETTING”. This section only explains the procedure of setting the alarm hands.



Pull out crown “1” to the second click.

Notes:

・Check that AM/PM is correctly set by turning the hand past the 12 o'clock marker. If the date changes to the next, the time is set for the AM period. If the date does not change, the time is set for PM period.

・The hour hand moves in 1-hour increments.

(6) After setting the hour hand, push crown “2” back in to the normal position.

The time setting procedure for “Method 2” has been completed. To set the 24-hour hand to the time of another area in a different time zone, repeat the steps from (1). For the time differences among cities throughout the world, refer to the table of time differences in “Time difference adjustment”. (Refer to “Time difference adjustment” (P.65).)

Note:

・After the time setting for “Method 1” or “Method 2” is completed, check the date and moon phase are properly set, and reset them if necessary. (Refer to “■HOW TO SET THE DATE/MOON PHASE” (P.62).

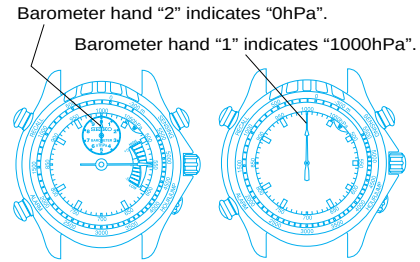
■BAROMETER HAND POSITION ADJUSTMENT".

・Check and adjust the Barometer hands “1” and “2” if necessary, following the procedures below.

〈To check the barometer hand position〉

・Pull out crown “1” to the first click, and then press and hold button Ⓑ for 2 to 3 seconds.

・Barometer hands “1” and “2” and the atmospheric pressure change indicator move to indicate “1000hPa”, “0hPa” and “±0”, respectively, and stop, as the alarm hands start turning. Then, the barometer hands and the atmospheric pressure change indicator start to show the demonstration movement. Check if they return to “1000hPa”, “0hPa” and “±0”, respectively, after demonstration movement. (By pushing back crown “1” in to the normal position, the barometer hands indicate the current atmospheric pressure and the alarm hands indicate the current time.)


Barometer hand “2” indicates “0hPa”.
Barometer hand “1” indicates “1000hPa”.
Barometer hand 2 and atmospheric pressure change indicator
Barometer hand 1

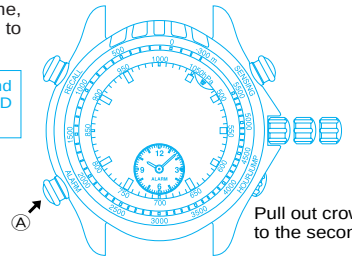
(2) Press button Ⓐ repeatedly to set the alarm hands to the current time. The hands move quickly if button Ⓐ is kept pressed.

Notes:

・The alarm hands turn only clockwise.

・If the alarm hands turn past the current time, press the button again to reset the hands to the correct time.

＊Then, check and adjust the barometer hand position. Refer to “■BAROMETER HAND POSITION ADJUSTMENT” (P.59).

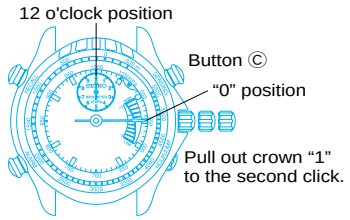


Pull out crown “1” to the second click.

〈Barometer hand position adjustment〉
If the barometer hands and atmospheric pressure change indicator do not return to “1000hPa”, “0hPa” and “±0”, respectively, follow the procedure below to reset the hands.
(1) Pull out crown “1” all the way to the second click.
Note: The small second hand stops on the spot and the alarm hands stop, indicating the time when crown “1” is pulled out to the second click.

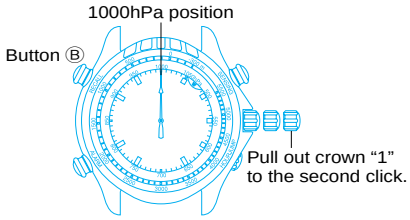
＊It is recommended that the alarm hand setting should be made at the same time as you set the time. Refer to “■TIME SETTING”. This section only explains the procedure of adjusting the barometer hand position.

(2) Press buttons Ⓑ and Ⓒ to reset the barometer hands to the 12 o'clock position.
[Adjustment of barometer hand “2” position]
Barometer hand “2” and the atmospheric pressure change indicator move correspondingly with each other.
Press button Ⓒ to reset barometer hand “2” and the atmospheric pressure change indicator to “0hPa” and “±0”, respectively.
Notes:
- With each press of the button, the barometer hand moves 1/3 hPa.
- As barometer hand “2” moves, the atmospheric pressure change indicator moves correspondingly. Therefore, if the barometer hand “2” is reset to “0hPa”, the atmospheric pressure change indicator is automatically reset to “±0” even if it does not indicate “±0” exactly.
- If the atmospheric pressure change indicator is moved past “0” position toward “+1”, the barometer hand and atmospheric pressure change indicator move and return to where they were.
  In that case, repeat the procedure from step (1).



[Adjustment of barometer hand “1” position]
Press button Ⓑ to reset barometer hand “1” to “1000hPa”.
Notes:
- With each press of the button, the barometer hand “1” moves 2hPa.
- The hand moves quickly if the button is kept pressed.

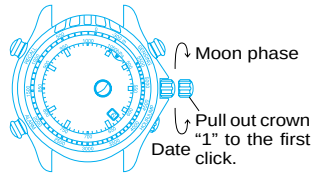
＊Then, go back to step (3)(P.53 and 55) in “■TIME SETTING” to complete the time setting procedure.



■HOW TO SET THE DATE AND MOON PHASE

- After setting the time, set the date and moon phase following the procedure below.
- Also follow the procedure below to adjust the date in 30-day month or February.

(1) Pull out crown “1” to the first click.
(2) Turn crown “1” clockwise to set the moon phase.
Turn the crown counterclockwise to set the date.
Notes:
- Do not set the date and moon phase between 9:00 PM and 1:00 AM. Otherwise, they may not change properly. If it is necessary to set them during that time period, first move the hour hand to any time outside it, set the date and moon phase, and then reset the time. To move the hour hand, refer to “Time difference adjustment function”.
- Turn the crown gently to set the date and moon phase. When setting the desired age of the moon, turn the crown very slowly, counting the number of steps of the moon phase plate. One step (click) represents one day. The atmospheric pressure change indicator may slightly move, but this is not a malfunction.



〈Remarks on the moon phase〉
- The moon phase (age of the moon) is expressed by the number of days which elapse from the time of a new moon to the noon of a certain day. It moves in a cycle of approximately 29.5 days from one new moon to the next.
- The age of the moon represents the waxing and waning of the moon. 0 and 15 days corresponds to the new moon and full moon, respectively.

- For the day's age of the moon, refer to the calendar or weather forecast column of the newspaper.

EX.)

Today's calendar

June 10 (Fri)
(Lunar calendar)

Sunrise	4:25
Sunset	18:56
Moonphase	28.3

〈Moon phase setting〉
- Turn crown “1” clockwise until the moon disappears completely from the display.
- The age of the moon is set to “0”. Then, slowly turn crown “1” to set the desired age of the moon, counting the number of steps of the moon phase plate.
- Round off any fractions of the age of the moon. If it is 12.8 days, set the moon phase to “13”.

(3) After all the adjustments are completed, push crown “1” back in to the normal position.

TIME DIFFERENCE ADJUSTMENT

- The hour hand can be adjusted independently of other hands. When you travel abroad and move between different time zones, the time of the place you visit can be shown easily on the watch by turning the hour hand only.
- The date and moon phase change correspondingly with the hour hand. If the time difference adjustment is made, therefore, they are automatically adjusted to show the date and moon phase of the place you visit.
- The alarm hour hand can also be adjusted independently of the other hands to show the time of the place you visit.(Refer to "〈Time difference adjustment of the alarm hour hand〉".)

[How to determine the time difference between two cities]

- Before making the time difference adjustment, it is necessary to obtain the time difference between the two cities.
- As the hour hand indicates the time on a 12 hour basis, AM/PM, the date and moon phase of the place may not be adjusted properly even if the hour hand is turned to show the time of the place you visit. Before setting the hand, therefore, be sure to find the time difference between the cities following the procedure below.

〈How to calculate the time differences〉

Assuming that you move from time zone "A" to time zone "B" and that the time difference from GMT for the two zones are "a" and "b", respectively, time difference between them can be obtained from the following formula:

[b] − [a].

Ex.) If you move from Japan to New York:

Time difference from GMT for Japan, time zone A : +9 (a)
Time difference from GMT for New York, time zone B : −5 (b)
Time difference between the two cities is:
[b] − [a] = (−5) − (+9) = (−14) hours

Note: If the daylight saving time is in effect in an area, add one hour to the time difference from GMT before calculation

TIME DIFFERENCES

GMT stands for Greenwich Mean Time. "+" and "−" means that the time of a city is certain hours fast and slow on GMT, respectively.

Making on the bezel/dial	Time diference from GMT	Name of city or area	Daylight saving time	Other cities and areas (The cities marked with "●" use)
GMT	0			Casablanca, Dakar
LON		LONDON	●	
PAR	+1	PARIS	●	●Amsterdam, ●Frankfurt ●Berlin
ROM		ROME		
CAI	+2	CAIRO	●	●Athens, ●Istanbul, ●Kiev, Cape Town, Tripoli
MOW	+3	MOSCOW	●	Mecca, Nairobi
DXB	+4	DUBAI		
KHI	+5	KARACHI		●Tashkent
DAC	+6	DACCA		
BKK	+7	BANGKOK		Phnom Penh, Jakarta
HKG	+8	HONG KONG		Manilla, Beijing, Shingapore
TYO	+9	TOKYO		Seoul, Pyongyang
SYD	+10	SYDNEY	●	Guam, ●Khabarovsk
NOU	+11	NOUMEA		Solomon islands
WLG	+12	WELLINGTON	●	Fiji island, ●Oakland
MDY	−11	MIDWAY		
HNL	−10	HONOLULU		
ANC	−9	ANCHORAGE	●	
LAX	−8	LOS ANGELES	●	●San Francisco, ●Vancouver, ●Dawson (Canada)
DEN	−7	DENVER	●	●Edmonton (Canada)
CHI	−6	CHICAGO	●	●Mexico City
NYC	−5	NEW YORK	●	●Washington D.C., ●Montreal
CCS	−4	CARACAS		●Santiago (Chile)
RIO	−3	RIO DE JANEIRO	●	●Buenos Airas

＊Please note that use of daylight saving time may change when so decided by the countries concerned. The data for the table above was collected as of August, 1992.

〈How to read the moon phase display〉

- The shape of the moon in the moon phase display represents the approximate age of the moon.
- The tidal range can also be read from the moon phase display.

Age of the moon	0.0	7.0	15.0	22.0
Name of the moon	New moon	Waxing moon	Full moon	Waning moon
Shape of the moon				
Tidal range	Spring tide	Neap tide	Spring tide	Neap tide

Note: The illustration above is intended to show the ages of the moon only and does not represent the actual shapes of the moon.

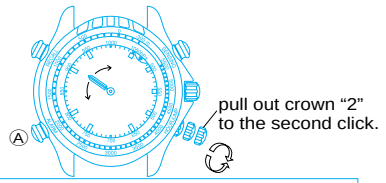
〈Time difference adjustment〉

Set the hour hand to the time of the place you visit using the time difference obtained in "How to determine the time difference between two cities".

(1) Pull out crown "2" all the way to the second click.

Note: The warning sound beeps and the alarm hands stop, indicating the time when crown "2" was pulled out to the second click.
Be sure to check that crown "1" is at the normal position.

(2) Turn crown "2" to set the hour hand to the time of the place you visit.
Move the hour hand clockwise or counterclockwise in one hour increments according to the obtained time difference.
If the time difference is less than "0", turn the crown clockwise.
If the time difference is more than "0", turn the crown counterclockwise.



※When setting the hour hand, check that AM/PM, date and moon phase are set properly.
※The alarm hands can also be adjusted independently of the other hands to show the time of the place you visit. Press button Ⓐ with crown "2" at the second click position.
(Refer to 〈Time difference adjustment of the alarm hour hand〉.)
※When setting the hour hand, the minute hand or the barometer hands may move slightly. However, this is not a malfunction.
※When moving back the hour hand past the 12 o'clock marker to set it between 9:00 PM and 12:00 AM, put back the hour hand further past 8:00 PM, and then advance it to the desired hour.

(3) After the hour hand adjustment is completed, push crown "2" back in to the normal position.

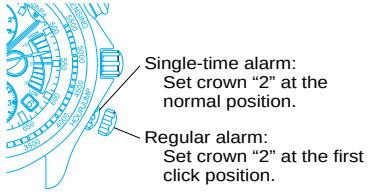
HOW TO USE THE ALARM (The alarm can be set on a 12-hour basis in minutes.)

- Single-time alarm and regular alarm are available.
- The alarm hands can be adjusted independently of the other hands to show the time of the place you visit.

Single-time alarm
The single-time alarm can be set to ring only once at a designated time. After it rings, it is automatically disengaged. The designated alarm time remains displayed on the watch, and, therefore, the single-time alarm is convenient, for example, for reminding you of the meeting to be held after 15 minutes.

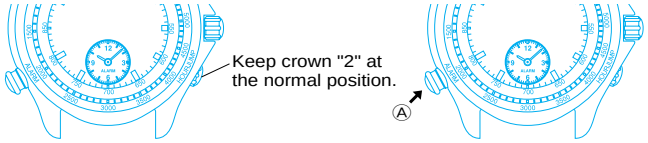
Regular alarm
Once set, the alarm rings regularly at a designated time.
If you set the time you wake up every morning and keep crown “2” at the first click position, it rings at the designated time every day. (It is set on a 12-hour basis and rings twice a day if it is kept engaged all day.)
Note: The single-time alarm and regular alarm rings differently.

- The alarm can be selected by changing the position of crown "2".



Note: The two alarm functions cannot be used simultaneously.

[How to use the single-time alarm]
・Keep crown “2” at the normal position, and press button Ⓐ to set the alarm.

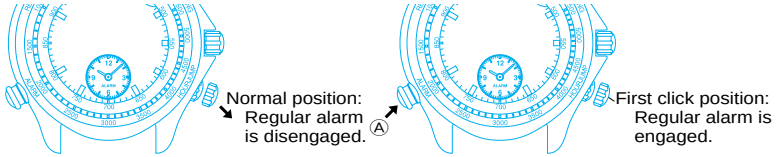


(1) Set crown “2” at the normal position. The alarm hands indicate the current time.

(2) Press button Ⓐ to set the alarm hands to the desired time. They advance in one minute increments and move quickly if button Ⓐ is kept pressed. The alarm hands keep indicating the alarm time you have set.

(3) At the designated time, the alarm will ring for 20 seconds and stop. After it rings, the alarm hands start to indicate the current time.
To stop the alarm while it is ringing, press button Ⓐ, Ⓑ or Ⓒ.

[How to use the regular alarm]
・Pull out crown "2" to the first click and press button Ⓐ to set the desired alarm time.



(1) Pull out crown “2” to the first click. The alarm hands indicate the alarm time previously set. If you wish to ring the alarm at the same time, the alarm setting procedure is completed. At the designated time, the alarm will ring for 20 seconds and stop.
To stop the alarm while it is ringing, press button Ⓐ, Ⓑ or Ⓒ.

(2) To set the alarm time newly, pull out crown “2” to the first click and press button Ⓐ to set the alarm hands to the desired time. They advance in one minute increments and move quickly if button Ⓐ is kept pressed. The alarm time setting procedure is completed.

Notes:
- If the alarm hands are advanced 12 hours from the current time by keeping button Ⓐ pressed, the hands will not move if the button is pressed further. In that case, the single-time alarm will not be engaged. Release button Ⓐ and set the alarm time again.
- The single-time alarm cannot be set to ring at the time more than 12 hours after the current time.

〈To reset and cancel the designated alarm time〉
- To set the single-time alarm newly, press button Ⓐ to set it to the desired time. The alarm time previously set will be replaced by the new one. (The hands only advances by pressing button Ⓐ. To reset them to the time before the previous alarm time, cancel it following the procedure below and then set the desired alarm time.)
- To cancel the alarm time previously set, keep button Ⓐ pressed to advance the alarm hands to the current time, or pull out crown “2” to the first click and then push it in to the normal position.

※While the regular alarm is not in use, it is recommended that crown “2” is pushed in to normal position to avoid any possible mistaken operation.
※The alarm time you have set can be used repeatedly unless it is newly set.

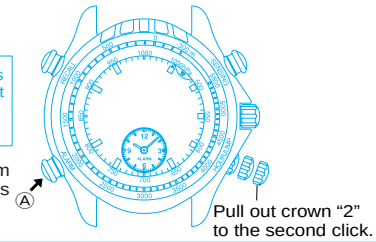
〈Time difference adjustment of the alarm hour hand〉

・The alarm hands can be adjusted independently of the other hands to show the time of the place you visit while you travel abroad.

(1) Pull out crown "2" to the second click.

※The warning sound beeps and the alarm hands stop, indicating the time when crown "2" pulled out to the second click.
※Make sure that crown "1" is at the normal position.

(2) With each press of button "A", the alarm hour hand advances one hour. It advances quickly if the button is kept pressed.



※The alarm hour hand moves only clockwise.
※The alarm hands will not move back and indicate the time on a 12-hour basis. Therefore, follow the methods below to calculate the number of hours to advance the alarm hour hand.
If the time difference between the two cities is more than 12 hours, subtract 12 hours from it.
If the time difference between the two cities is less than 0 hours, add 12 hours to it.

〈Examples〉

Time difference	→	Number of hours to advance alarm hour hand
＋ 4	→	＋ 4
＋1 4	→	＋ 2
－ 6	→	＋ 6

(3) After the alarm hour hand adjustment is completed, push crown “2” in to the normal position.

The alarm time designated for the regular alarm is retained in memory even if the alarm hour hand is adjusted.
If it is “7:00" and the regular alarm is engaged by pulling out crown “2” to the first click, it will ring when the alarm hands indicate “7:00”. Newly set the alarm if reguired.

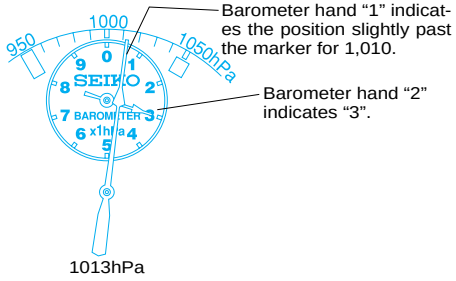
■HOW TO USE THE BAROMETER

・The watch is equipped with an atmospheric pressure sensor.
・The watch can measure the atmospheric pressure from 500hPa to 1050hPa in 1hPa increments. The measured atmospheric pressure is indicated by the two atmospheric pressure hands.
・The watch automatically measure the atmospheric pressure at 10-minute intervals.
・To know the current atmospheric pressure, the watch can also be set to measure it at 5-second intervals.
・The atmospheric pressure measured is automatically retained in memory for later recall.
・Approximate altitude can be obtained on the basis of the atmospheric pressure measured.

〈How to read the atmospheric pressure〉

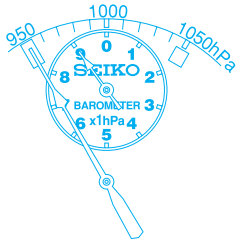
・Barometer hand “1” indicates the measurement above the tens digit. (It moves in 2 hPa increments.)
・Barometer hand “2” indicates the ones digit of the measurement.

[Ex.1] 1,013hPa



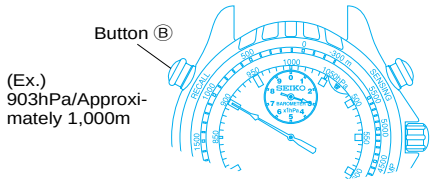
1013hPa

[Ex.2] 949hPa
Barometer hand “1” indicates the position slightly before “940”. Take care not to read it as “950”.



Barometer hand “2” indicates “9”.

※When barometer hand “2” indicates greater numbers such as “9”, barometer hand “1” gets close to the next graduation of the scale. In the example above, take care not to read the indication as “959”.
※When barometer hand “2” indicates smaller numbers such as “0”, barometer hand “1” may seem to indicate the position slightly before a graduation. For example, take care not to mistake “950” for “940”.



The altitude scale indicated by barometer hand “1” shows the maximum approximate altitude.
(Refer to “To know the approximate altitude”.)

- When the watch is first used after purchased, a value of approximately 600hPa may be stored in memory. It is the result of the function test made at the factory, and erase it from memory before use. (Refer to “How to erase the minimum atmospheric pressure in memory”.)
- If button Ⓑ is pressed while the 5-second interval measurement mode is used, it is canceled and the minimum atmospheric pressure measured is displayed. To continue it, press button Ⓒ again.3

(2) The barometer hands indicate the minimum atmospheric pressure for approximately 1 minutes and then automatically move to indicate the current atmospheric pressure.

- If button Ⓑ is pressed while barometer hands indicate the minimum atmospheric pressure, they move to indicate the current atmospheric pressure.
- If button Ⓒ is pressed while barometer hands Indicate the minimum atmospheric pressure, the 5-second interval measurement mode is started and the barometer hands indicate the current atmospheric pressure.

〈To know the current atmospheric pressure: 5 second-interval measurement for 5 minutes〉
- The watch automatically measures the time at 10-minute intervals, and the barometer hands keeps indicating the same measurement for 10 minutes.
- 5-second interval measurement mode is useful in case you wish to know the current atmosperic pressure or in case the atmospheric pressure changes greatly in a short time.
- The 5-second interval measurement mode can be started only by pressing button Ⓒ. It continues operating for 5 minutes.

(1) Press button Ⓒ to start the 5-second interval measurement mode.

※As button Ⓒ is pressed, the watch measures the atmospheric pressure immediately. After the measurement is shown, a confirmation sound will beep.

(2) The watch will resume the 10-minute interval measurement in 5 minutes.

※To continue the 5-second interval measurement, press button Ⓒ again.
※If button Ⓒ is pressed successively, the 5-second interval measurement continues for 5 minutes after the button is pressed lastly.

[To cancel the 5-second interval measurement mode]
- To cancel the 5-second interval measurement mode, press button Ⓑ to recall the minimum atmospheric pressure retained in memory. (For details, refer to “How to recall the minimum atmospheric pressure”.)

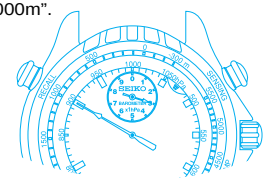
〈How to recall the minimum atmospheric pressure/maximum approximate altitude〉
- The watch automatically retains in memory the minimum atmospheric pressure measured, and it can be recalled as required.
- On the sea, this function is useful when you encounter an atmospheric depression.
- On land, this function serves as the record of the maximum approximate altitude when you climb a mountain.
- The minimum atmospheric pressure in memory can be erased as required.

(1) Press button Ⓑ to recall the minimum atmospheric pressure in memory. The two barometer hands move to indicate it, and the confirmation sound beeps.

〈To know the approximate altitude〉
The watch can provide an approximate altitude on the basis of the atmospheric pressure measured.
- The altitude can be calculated from the atmospheric pressure.
- The altitude scale graduated on the bezel represents the relationship between altitude and atmospheric pressure based on the International Standard Atmosphere.

Read the altitude scale where barometer hand “1” points to.
〈Ex.〉 If barometer hand “1” indicates “900hPa”:

The altitude scale can be read as “approximately 1,000m”.



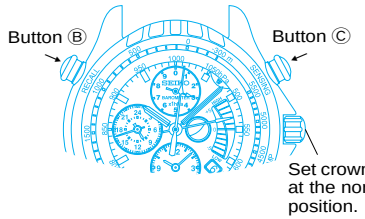
〈For your information〉
The relationship between altitude and atmospheric pressure:

5,000m	—	540hPa
4,000m	—	616hPa
3,000m	—	701hPa
2,000m	—	795hPa
1,000m	—	899hPa
0m	—	1,013hPa
−300m	—	1,049hPa

The altitude scale provides the approximate altitude calculated according to the relationship between altitude and atmospheric pressure based on the International Standard Atmosphere. The atmospheric pressure changes daily with changes in the weather, and the altitude scale may indicate various altitudes depending on the weather condition even if one stays at the same altitude.

〈How to erase the minimum atmospheric pressure in memory〉
- The minimum atmospheric pressure in memory can be erased as required.
- To record the minimum atmospheric pressure obtained in a certain period of time, the previous measurement in memory should be erased before making new measurements.

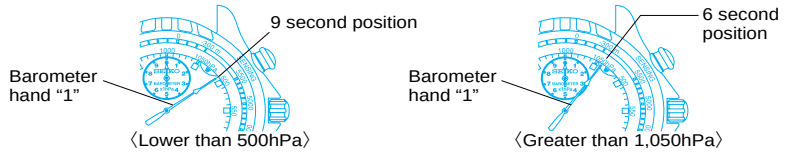
●Press button Ⓒ while keeping button Ⓑ pressed. A confirmation sound beeps and the minimum atmospheric pressure retained in memory is erased.
Set crown “1” at the normal position.



Press button Ⓒ while keeping button Ⓑ pressed.

■REMARKS ON USING THE BAROMETER FUNCTION

(1) In passenger aircraft, air-conditioned building, tunnels, or places where the temperature changes greatly, the barometer fails to take correct measurements.
(2) If the barometer measures the atmospheric pressure outside the measurable range between 500 - 1,050hPa, barometer hand “1” indicates the following positions of the scale to signal it.



(3) If the watch is used under water where some water pressure is applied to it, the barometer cannot make correct measurements. Barometer hand “1” may indicate the 6 second position indicate an improper value. The barometer will measure the atmospheric pressure normally if the water pressure is removed.
(4) When the small second hand moves at two-second intervals to signal that the battery nears its end, barometer hands “1” and “2” indicate the 7 second position (atmospheric pressure measurement stop mark) and “0 hPa”, respectively, and the atmospheric pressure measurement will not be made. In that case, replace the battery with a new one as soon as possible. (Refer to “REMARKS ON BATTERY”.)
(5) If barometer hand “1” indicates the atmospheric pressure measurement stop mark while the small second hand moves at the normal one-second intervals, it is possible that the barometer is out of order. Contact the retailer from which the watch was purchased or an authorized SEIKO dealer.
(6) When the time is set, the 10-minute interval measurement is started immediately after the procedure is completed, namely after crown “1” is pushed in to the first click or normal position from the second click, and repeated every 10 minutes.

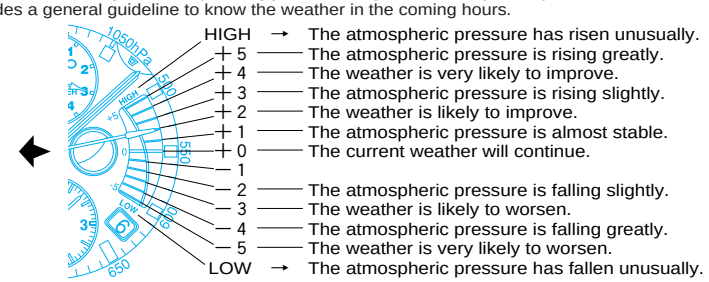
〈Note on the barometer adjustment〉
・If the barometer needs to be adjusted, follow the procedure below. It can be adjusted in 1 hPa increments with a press of a button.
・Unless other reliable barometer is available, howeber, never make this barometer adjustment.

[How to make the barometer adjustment]
(1) Pull out crown “1” to the first click.
(2) Press and hold buttons Ⓑ and Ⓒ at the same time for more than 2 seconds. A confirmation sound beeps, and the barometer adjustment function is activated.
(3) Press button Ⓑ or Ⓒ repeatedly to set the barometer hands to the atmospheric pressure that the other barometer indicates. The hands move in 1 hPa increments.
After all the adjustments are completed, push the crown back in to the normal position.

Do not press buttons Ⓑ and Ⓒ at the same time before pushing the crown back in to the normal position, as this will cancel the barometer adjustment you have made.
When the battery is replaced with a new one, it will also be canceled.

■HOW TO USE THE ATMOSPHERIC PRESSURE CHANGE INDICATOR

・The atmospheric pressure change indicator indicates the change in the atmospheric pressure compared to the measurement made 3 hours earlier.
・The changes are indicated every 30 minutes using a scale divided into 10 grades according to the rate of pressure increase or decrease.
・The weather changes correspondingly with changes in atmospheric pressure. The indicator provides a general guideline to know the weather in the coming hours.


HIGH → The atmospheric pressure has risen unusually.
+5 The atmospheric pressure is rising greatly.
+4 The weather is very likely to improve.
+3 The atmospheric pressure is rising slightly.
+2 The weather is likely to improve.
+1 The atmospheric pressure is almost stable.
±0 The current weather will continue.
−1
−2 The atmospheric pressure is falling slightly.
−3 The weather is likely to worsen.
−4 The atmospheric pressure is falling greatly.
−5 The weather is very likely to worsen.
LOW → The atmospheric pressure has fallen unusually.

The atmospheric pressure change indicator indicates the change in the atmospheric pressure compared to the measurement made 3 hours earlier. “+2” means that the atmospheric pressure rose by 2 hPa compared to the measurement made 3 hours earlier. (The atmospheric pressure change indicator is so designed as to exclude the pressure change caused by moving to a different altitude.)

※The atmospheric pressure change indicator provides only a general guideline to know the weather and should not be considered to provide an accurate weather forecast.
※In case of sudden shower in summer and snowfall in winter in the areas facing the Sea of Japan, the atmospheric pressure change indicator will not indicate the change or indicate the change in the opposite direction.
※By using the atmospheric pressure change indicator together with the weather information provided in the newspaper, you can know when the weather will improve or worsen.
※The atmospheric pressure change indicator is so designed as to exclude the pressure change caused by moving to a different altitude to the utmost. In case that the altitude changes frequently, it may not indicate the pressure change properly. For example, it may indicate “HIGH” as the altitude increases and “LOW” as it decreases.
※When the atmospheric pressure change indicator is affected by altitude change, indicating “HIGH” or “LOW”, it takes approximately two hours after one stays at an altitude for the indicator to show the pressure change properly.
※The atmospheric pressure change indicator shows a new indication every 30 minutes, namely after making three 10-minute interval measurements.

■REMARKS ON THE BATTERY

⚠WARNING

1.Do not remove the battery from the watch.
2.If it is necessary to take out the battery, keep it out of the reach of children.
3.If the child swallows it, consult a doctor immediate-ly as it will adversely affect the health of the child.

⚠CAUTION

1.Never short-circuit, tamper with or heat the battery, or never expose it to fire as it may explode, generate and intense heat or catch fire.
2.The battery in your watch is not rechargeable. Never attempt to recharge it, as this may cause battery leakage or damage to the battery.
3.If the watch is left in a temperature below +5℃ or above +35℃ for a long time, the battery leakage may result, causing the battery life to be shortened.

1.Battery life indicator
The battery needs to be replaced within two or three days when you see the second hand moving in two second intervals instead of the normal one second interval. The watch will, however, remain accurate while the second hand is moving in two second intervals. We suggest that you have the battery replaced by a SEIKO DEALER.

2.NOTES ON THE BATTERY
(1)Battery life
A new normal battery will last approximately two years.

■DEMONSTRATION MOVEMENT OF THE BAROMETER AND ALARM HANDS

・The barometer and alarm hands show the demonstration movements.
・Barometer hands “1” and “2” and the atmospheric pressure change indicator, and the alarm hands separately move in a unique manner.
・After the demonstration movement, it is not necessary to reset the time or alarm, or readjust the barometer hand position.

(1) Pull out crown “1” to the first click.
(2) Press and hold button Ⓑ for 2 to 3 seconds. The hands start to show the demonstration movement.

[Order of demonstration]
・The three barometer hands return to the respective “0” positions.
・The alarm hands turn 12 hours.
・Barometer hands “1” and “2” turn a full circle clockwise and then counterclockwise.
・The atmospheric pressure change indicator moves correspondingly with barometer hand “2”. It moves from “±0” to “HIGH”, moves to “LOW”, and then returns to “±0”.

(3) After the demonstration movement is over, push crown “1” in to the normal position.

※While the hands are showing the demonstration movement, the alarm will not ring.
※To stop the demonstration movement, press button Ⓐ, Ⓑ or Ⓒ, or push crown “1” in to the normal position.

■NECESSARY PROCEDURE AFTER THE BATTERY CHANGE (RESETTING THE IC)

・After the battery is replaced with a new one, or the watch hands move improperly, follow the procedure below. The built-in IC will be reset and the watch will resume normal operation.

⚠CAUTION

All the stored data will be erased from the memory by following the procedure. For details, refer to “Notes on battery change”.

How to reset the IC
1. Pull out crown “1” to the second click.
2. Press buttons Ⓑ and Ⓒ at the same time.

Before using the watch, adjust the time, barometer hands and alarm hands by referring to the corresponding sections of this instruction manual. (Refer to “TIME SETTING”.)

⚠CAUTION

When button Ⓒ is pressed to adjust the position of the barometer hand “2”, the atmospheric pressure change indicator automatically moves.

⚠CAUTION

on the battery change:
It takes 3 hours after the battery is changed or the IC is reset before the watch shows the proper change in the atmospheric pressure by the atmospheric pressure change indicator.

※However, if the alarm is used for more than 15 seconds a day, if the atmospheric pressure is measured at 5-second intervals for 5 minutes a day and/or if you climb a 4,000 m-high mountain once a month, the battery life may be less than two years.

(2)Monitor battery
The battery in your watch may run down in less than two years after the date of purchase, as it is a monitor battery which is inserted at the factory to check the function and performance of the watch.
※Battery replacement is charged even if it runs down within the guarantee period.

(3)Notes on battery change

When the battery is replaced with a new one, or when it runs down, the stored data will be erased from the memory and the watch will return to the initial settings. Therefore, it is recommended that important data be noted down.
☆The following data and adjustments will be affected when the battery is replaced.
1. The minimum atmospheric pressure retained in memory will be erased.
2. The barometer adjustment made will be canceled and the barometer will return to the initial setting.

For battery replacement, we recommend that you contact the retailer from whom the watch was purchased or an authorized SEIKO dealer and request the battery for exclusive use with the SEIKO watches.

⚠ CAUTION

●RASH AND ALLERGY

- Adjust the bracelet or band so that there will be a little clearance between the bracelet or band and your wrist to avoid accumulation of perspiration.
- If you are constitutionally predisposed to rash, the band may cause you to develop a rash or an itch depending on your physical condition.
- The possible causes of the rash are as follows:
  1. Allergy to metals or leathers
  2. Rust, dust or perspiration on the watch or band
- If you develop any skin reactions, take off the watch and consult a doctor immediately.

●PLACES TO KEEP YOUR WATCH

- If the watch is left in a temperature below -10℃ or above +60℃ for a long time it may function improperly or stop operating.
- Do not leave the watch in a place where it is subjected to strong magnetism or static electricity.
- Do not leave the watch where there is strong vibration.
- Do not leave the watch in a dusty place.
- Do not expose the watch to gases or chemicals.
  (Ex.: Organic solvents such as benzine and thinner, gasoline, nail polish, cosmetic spray, detergent, adhesives, mercury, and iodine antiseptic solution.)
- Do not leave the watch in a hot spring, or do not keep it in a drawer having insecticides inside.

■TO PRESERVE THE QUALITY OF YOUR WATCH

⚠ CAUTION

●CARE OF YOUR WATCH

- The case and bracelet touch the skin directly just as underware. If they are left dirty, the edge of a sleeve may be stained with rust of those who have a delicate skin may have a rash.
- After removing the watch from your wrist, wipe perspiration or moisture with a soft cloth. This will prevent the watch from being soiled, adding to the life of the gasket.

<LEATHER BAND>

- When removing moisture from a leather band, do not rub the band with the cloth as this may discolor it or reduce its gloss. Be sure to blot up the moisture using a soft dry cloth.

<METAL BRACELET>

- Clean the watch bracelet with a soft toothbrush dipped in water or soapy water. If your watch is not water-resistant, be careful not to get the case wet when cleaning.

<SOFT PLASTIC BRACELET>

- The bracelet made of soft plastics does not require special care. If it gets dirty, however, it may cause trouble to the skin. Rinse it with soapy water from time to time. Since it is a chemical product, it may deteriorate by the use of solvents. The band will become hardened or discolored after several years of use. In that case, replace it with a new one.

• If your watch is not water-resistant, be careful not to get wet with water or sweat. When it gets wet with water or sweat, wipe it thoroughly dry with a hygroscopic cloth.
• If your watch is 5, 10 or 20 bar water resistant, rinse it in a bowl of fresh water after used in seawater. Do not use chemicals to wash it.
• If your watch has a rotating bezel, clean the bezel regularly. Otherwise, dust will gather under it, making the rotation harder.

⚠ WARNING

- If your watch is 3 bar water resistant, do not use it in water.
- If your watch is 5 bar water resistant, do not use it in any type of diving including skin diving.
- If your watch is 10 or 20 bar water resistant, do not use it in saturation diving or scuba diving.

●PRECAUTIONS ON WEARING YOUR WATCH

Take utmost care in the following cases:

- When clasping and unclasping the band, you may damage your nail, depending on the type of clasp used with the band.
- In case you tumble and fall or bump into others with the watch worn on your wrist, you may be injured by the reason of the fact that you wear the watch.
- When you make contact with children, especially with infants, they may get injured or develop a rush caused by allergy.

⚠ CAUTION

- If your watch is of the fob or pendant type, the strap or chain attached to the watch may damage your clothes, or injure the hand, neck, or other parts of your body.

●Note on static electricity

The IC (Integrated Circuit) used in your watch will be affected by static electricity which may disturb the display. Keep your watch away from close contact with objects such as TV screens which emit strong static electricity.

●Note on magnetism

- The watch can withstand the magnetism of up to 4,800 A/m. Please note, however, the pressure sensor will be temporarily affected by strong magnetism.

⚠ CAUTION

●WATER RESISTANCE

- Check the dial or case back of your watch for the water resistant quality, and then see the table below.
- Do not turn or pull out the crown when the watch is wet, as water may get inside the watch.

Indication for water resistance a: Indication on the dial b: Indication on the case back		Condition of use / Degree of water resistance	Designed and manufactured to withstand accidental contact with water such as splashes and rain.	Suitable for swimming, yachting and other aquatic sports as wellas for works closely associated with water such askitchen work, watering and fishing.	Suitable for shallow divingwithout a heavy breathingapparatus.	Genuine diving using scuba.	Genuine diving using heliumgas.
a	No indication	No water resistance	×	×	×	×	×
b	No indication						
a	No indication	Water resistance (3 bar)	○	×	×	×	×
b	WATER RESIST						
a	No indication	Water resistance (5 bar)	○	○	×	×	×
b	WATER RESIST or WATER RESIST 5 BAR						
a	No indication, or WATER RESIST 10 BAR	Water resistance (10 bar)	○	○	○	×	×
b	"&"WATER RESIST or WATER RESIST 10 BAR						
a	No indication, or WATER RESIST 20 BAR	Water resistance (20 bar)	○	○	○	×	×
b	WATER RESIST 20 BAR						

■TROUBLE SHOOTING

Phenomenon	Possible cause
The watch has stopped operating.	All the electrical energy stored in the secondary battery has been used up.
The watch gains/loses time.	・The watch has been left in extremely high or low temperature for a long time. ・The watch was brought into close contact with a magnetic object. ・You dropped the watch, hit it against a hard urface or wore it while playing active sports. ・The watch was exposed to strong vibrations.
The second hand moves at two-second intervals.	The electrical energy stored in the secondary battery has been reduced to an extremely low level.
The date changes at 12 o'clock noon.	AM/PM is not porperly set.
The barometer hand "1" stays at the "7 seconds" position.	The battery nears its end, or the barometer function has got out of order.
The hands moved out of "0" position.	The watch was dropped or hit strongly against hard objects.
Blur in the display persists.	Small amount of water has got inside the watch due to deterioration of the gasket, etc.

■REMARKS ON AFTER - SALES SERVICING

・If the watch requires service, take it to the retailer from whom the watch was purchased or a SEIKO DEALER. If the trouble occurs within the guarantee period, submit the certificate of guarantee together with the watch.
・For repair after the guarantee period or for any other information regarding the watch, contact the retailer from whom the watch was purchased or a SEIKO DEALER the "CUSTOMER SERVICE DEPARTMENT" of SEIKO CORPORATION.
・Guarantee coverage is spelled out in the certificate of guarantee. Please read it carefully and keep the certificate for ready reference.

■REMARKS ON REPLACEMENT PARTS

・SEIKO makes it policy to usually keep a stock of spare parts for its watches for 7 years. In principle, your watch can be reconditioned within this period if used normally. (Replacement parts are those which are essential to maintaining the functional integrity of the watch.)
・The number of years that a watch is considered repairable may vary greatly depending on the conditions under which it was used, and normal accuracy may not be achieved in some cases. We recommend, therefore, that you consult the retailer from whom the watch was purchased or a SEIKO DEALER when having them repair your watch.
・The case, dial, hands, glass and bracelet, or parts thereof may be replaced with substitutes if the originals are not available.

●PERIODIC CHECK

・We suggest that you have your watch checked by SEIKO DEALER every 2 or 3 years or when the battery is replaced for oil condition, battery electrolyte leakage or damage due to water or sweat. After checking the watch, adjustment and repair may be required.
・When the replacing the parts or battery, please specify "SEIKO GENUINE PARTS" . If an old battery is kept in the watch for a long time, electrolyte leakage from the battery may damage the module.
・Be sure to have the gasket and push-pin replaced with new ones by the SEIKO DEALER when checking the watch or the battery is replaced.

■SPECIFICATIONS

1. Frequency of crystal oscillator……32,768 Hz (Hz=Hertz…Cycles per seconds)
2. Loss/gain (monthly rate)……Less than 15 seconds at normal temperature range (5°C~35°C) (Accuracy of the alarm: ±1 minute)
3. Operational temperature range……−10°C~+60°C for the watch operation
   0°C~40°C for barometer and altimeter functions
4. Driving system……Step motor, 4 pieces
5. Display system
   Time/calendar display……Hour, minute, second and 24-hour hands (Second hand moves at one-second intervals)
   Barometer display……Barometer hand "1" (moving at 2hPa intervals) and barometer hand "2" (moving at 1hPa intervals)
   Atmospheric pressure change indicator.
   Alarm display……Alarm hour and minute hands
   Alarm can be set on a 12-hour basis in minutes.
6. Battery……Miniature lithium battery SB-T15, 1 piece
7. Battery life indicator
8. IC (Integrated Circuit)……C-MOS-LST, 1 piece Semiconductor pressure sensor, 1 piece
9. Accuracy of the pressure sensor
   ・Measurement error at a stable temperature:
   Within ± (change of atmospheric pressure × 3.0%+4hPa)
   ・Measurement error under a temperature change of 10°C:
   Within the pressure range between 600hPa~1,050hPa: Less than 10hPa
   Within the pressure range between 500hPa~600hPa: Less than 12hPa

＊The specifications are subject to change without prior notice, for product improvement.

Remedies
Replace the battery by a SEIKO DEALER.
・This condition will be corrected when the watch temperature returns to normal.
・This condition will be corrected when the watch is kept away from close contact with the magnetic source.
・This condition will not be corrected. Have the watch checked by the retailer from whom the watch was purchased or a SEIKO DEALER.
The atmospheric pressure measurement automatically stops, and the barometer hand "1" points to the "7 seconds" position. In that case, immediately contact the retailer from whom your watch was purchased or a nearby SEIKO dealer for battery replacement.
Advance the hands by 12 hours.
If you find the small second hand moving at two-second intervals, replace the battery with a new one immediately. If the battery is still intact, the barometer function is out of order, and do not use the watch for measurement of atmospheric pressure, altitude and atmospheric pressure change. Consult the retailer from whom your watch was purchased or a nearby SEIKO dealer.
Adjust the position of the barometer hand, following the procedure in "■BAROMETER HAND POSITION ADJUSTMENT".
Consult the retailer from whom the watch was purchased of a SEIKO DEALER.